SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Un mundo en llamas



6

EL IMPERIO DEL SUBMARINO

6
El imperio del submarino



La Segunda Guerra Mundial. El mundo en llamas

El imperio del submarino

Josep Maria Ràfols
Lluís Riera

Sumario

Presentación 7

Los U-Boot dominan el Atlántico 8

Así fue la batalla del Atlántico 18

Las armas: el submarino, clave de la guerra en el océano 20

La historia humana: Atrapados en el fondo del mar 22

Dönitz, el cerebro de la *manada de lobos* 24

Kretschmer, el que hundió más barcos 24

Marinesko, 14.000 muertos en dos buques 25

Turing, el descifrador condenado por *gay* 25

El descifrado de Enigma 26

Objetivo: Estados Unidos 30

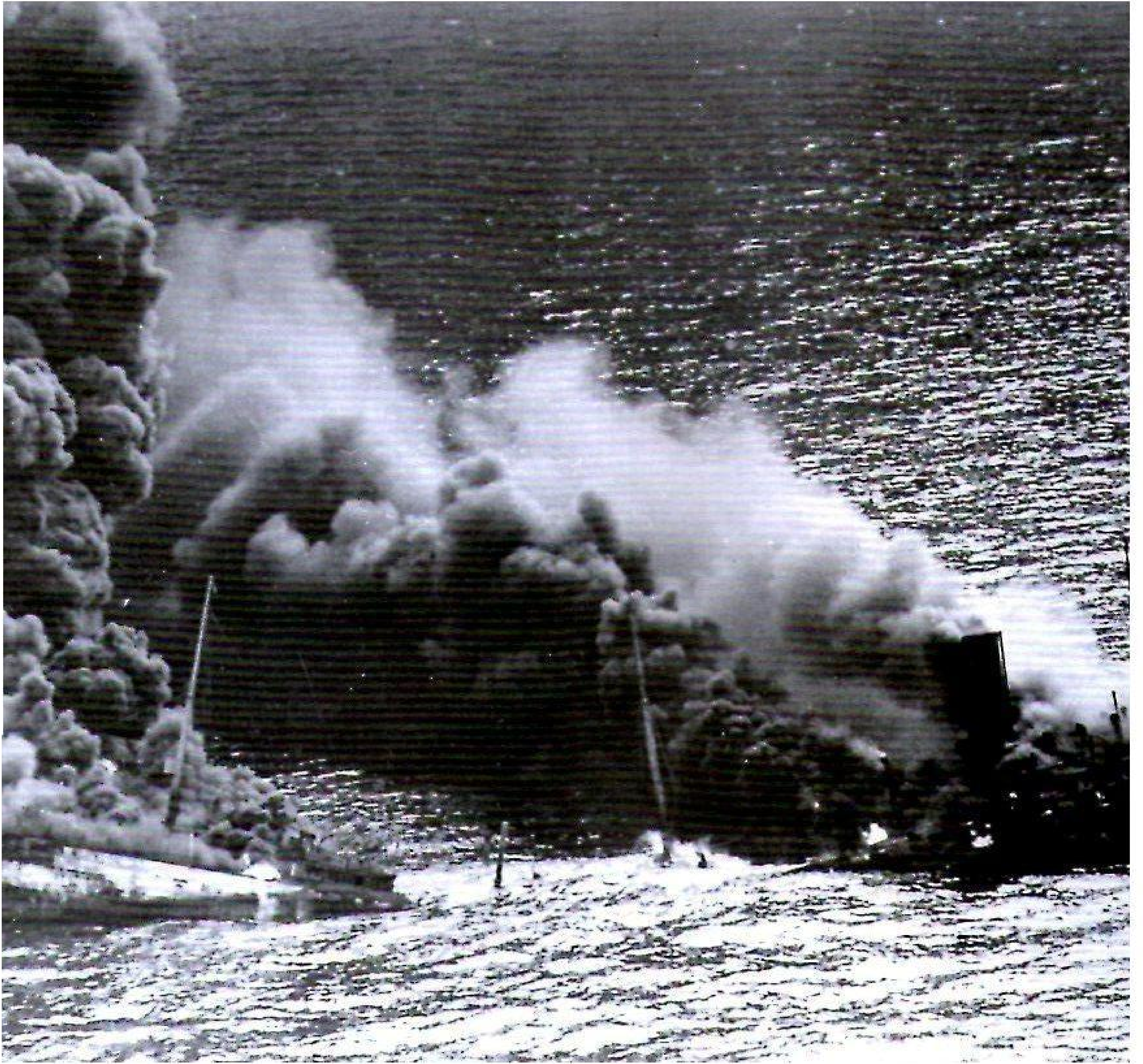
Primer ensayo del desembarco 36

Desastre aliado en Dieppe 42

Las películas: *El submarino, U-571, Torpedo, Acción en el Atlántico norte,*
Enigma y *El código Enigma* 44

Los libros: *Diez años y veinte días, La batalla del Atlántico*
y *Así fue la guerra submarina* 47

La canción: *Lili Marleen* 48



Presentación

Hitler había apostado inicialmente por disputar la supremacía naval a Gran Bretaña construyendo una gran flota de superficie. Pero pronto se dio cuenta de que era imposible igualar el volumen y la potencia de la Royal Navy. Entonces adoptó la estrategia de disputar el mar a los aliados en el terreno que tenían más descuidado: bajo las aguas.

Alemania empezó a construir submarinos de manera frenética, al mismo tiempo que lanzaba a los U-Boot a desafiar el dominio naval de los aliados en el Atlántico.

El resultado de esta estrategia fue espectacular por lo que respecta a la cantidad de barcos que los sumergibles lograron hundir. La situación resultó comprometida para Gran Bretaña que, con Alemania ocupando sus países vecinos en el continente, necesitaba imperiosamente la llegada de alimentos y material de todo tipo del otro lado del océano.

Estados Unidos acudió en ayuda de su aliado. Primero lo hizo de manera encubierta y, tras el ataque a Pearl Harbor, sin tapujos.

Se amplió la cobertura aérea a los barcos que viajaban en convoy, al mismo tiempo que se incrementaba la protección naval con buques que tenían capacidad para perseguir a los atacantes.

Los alemanes, por su parte, mejoraron sus técnicas agresivas, iniciando los ataques a los convoyes con grupos numerosos de submarinos, lo que se denominó *manada de lobos*, que causó pérdidas enormes.

Pero la reacción de los aliados, con un importante protagonismo de la Marina norteamericana y la mejora del sónar y de las cargas de profundidad, logró dar un vuelco a la situación.

Mayo de 1942 marcó el cambio en el dominio del mar, después de que en este mes fueran hundidos 41 U-Boot, una cuarta parte de los que estaban operativos.

Al final de la batalla del Atlántico solo uno de cada cuatro tripulantes de los submarinos alemanes pudo regresar vivo a su casa.

Los submarinos alemanes, con su persecución sistemática de los convoyes de barcos aliados, estuvieron a punto de dejar a Gran Bretaña sin los suministros que necesitaba urgentemente que le llegaran desde el otro lado del Atlántico. Foto: U.S.Navy

Los U-Boot dominan el Atlántico

La apuesta alemana por controlar el océano desde las profundidades le dio muy buenos resultados

Deslumbrada por el dominio naval que Gran Bretaña ejercía en los océanos de todos los continentes, Alemania apostó por crear una flota propia que llegara a estar a la par de la británica. Los años previos al inicio de la contienda, el país propulsó la construcción de navíos de superficie que pudieran competir con éxito para dominar a sus enemigos más cercanos, Francia y Polonia.

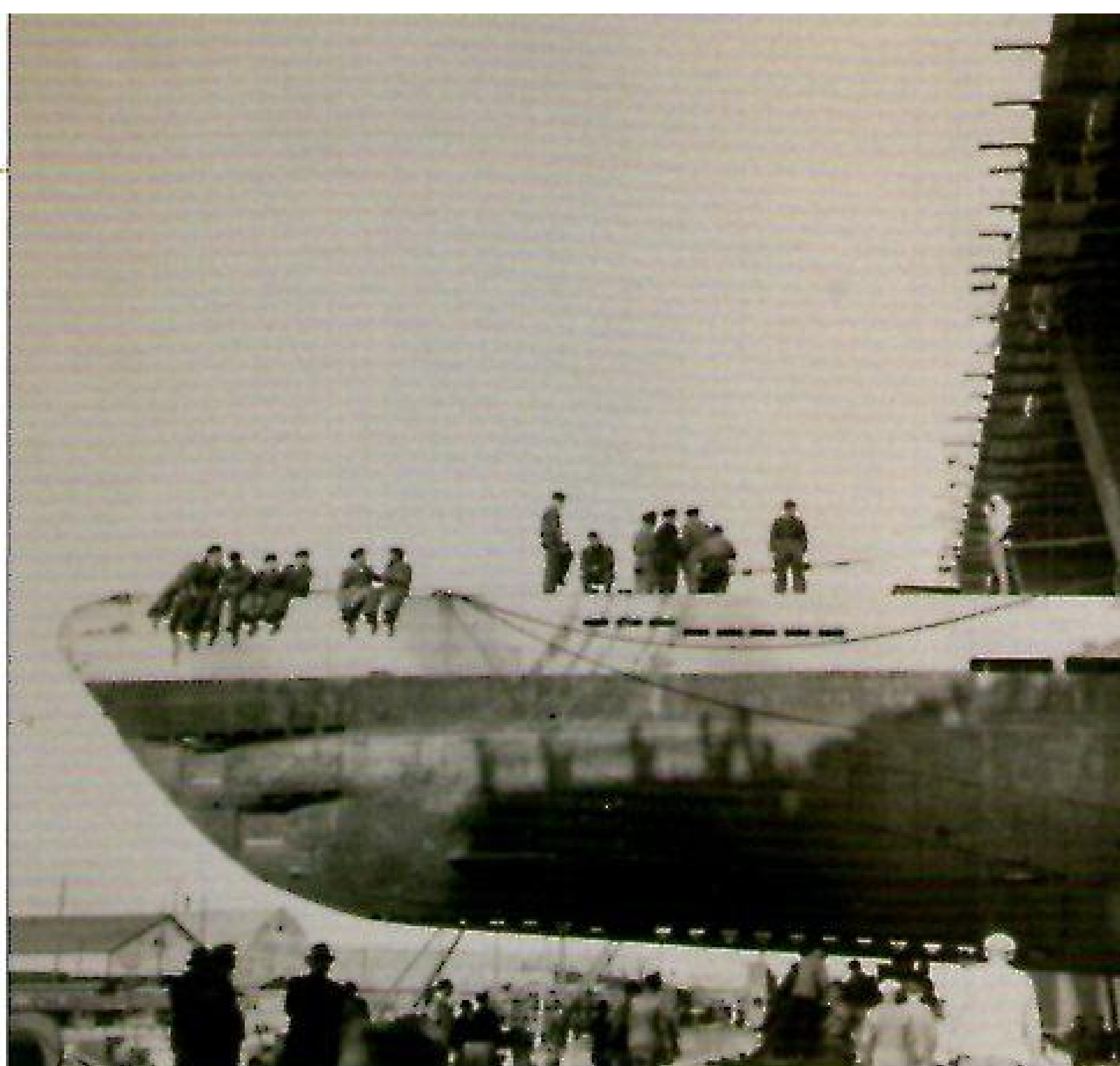
Al principio esta estrategia se llevó a cabo sorteando las limitaciones que le imponía el pacto firmado al final de la Primera Guerra Mundial, el Tratado de Versalles. El acuerdo sellado en esta población francesa limitaba el número de barcos de la Reichsmarine así como su tamaño y las innovaciones tecnológicas.

Para sortear las restricciones sobre el tamaño de los barcos que Alemania



Ante el dominio abrumador que la Royal Navy ejercía en la superficie marina, Alemania se concentró en la construcción de submarinos. Pintura: Claus Bergen / Album

podía construir, Hitler fomentó la fabricación de naves que, sin superar el tamaño prefijado, tuvieran el mismo equipamiento militar que las naves de sus enemigos.



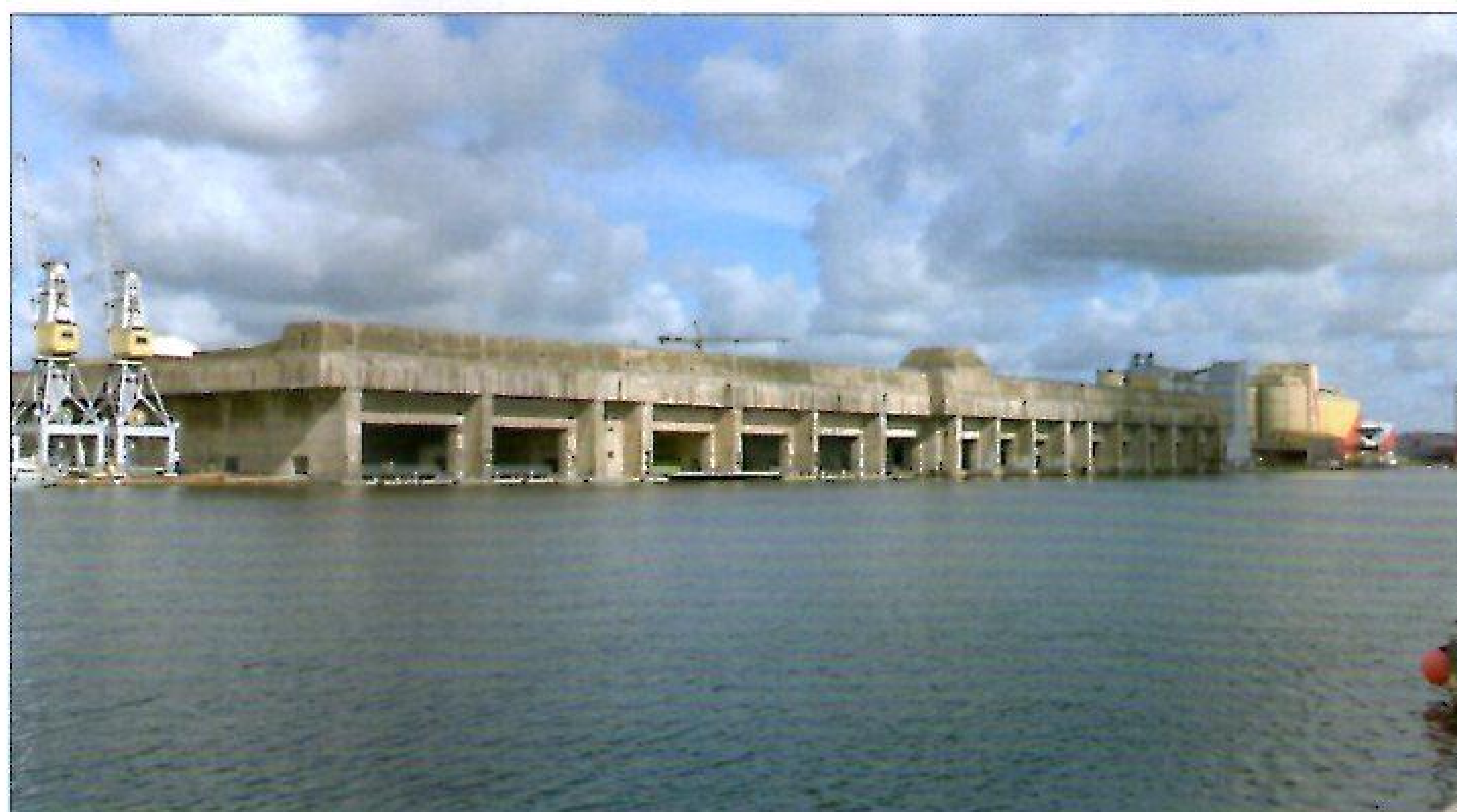
Alemania pronto dejó de construir 'acorazados de bolsillo' y se dedicó a los submarinos. Foto: Album

Los 'acorazados de bolsillo'

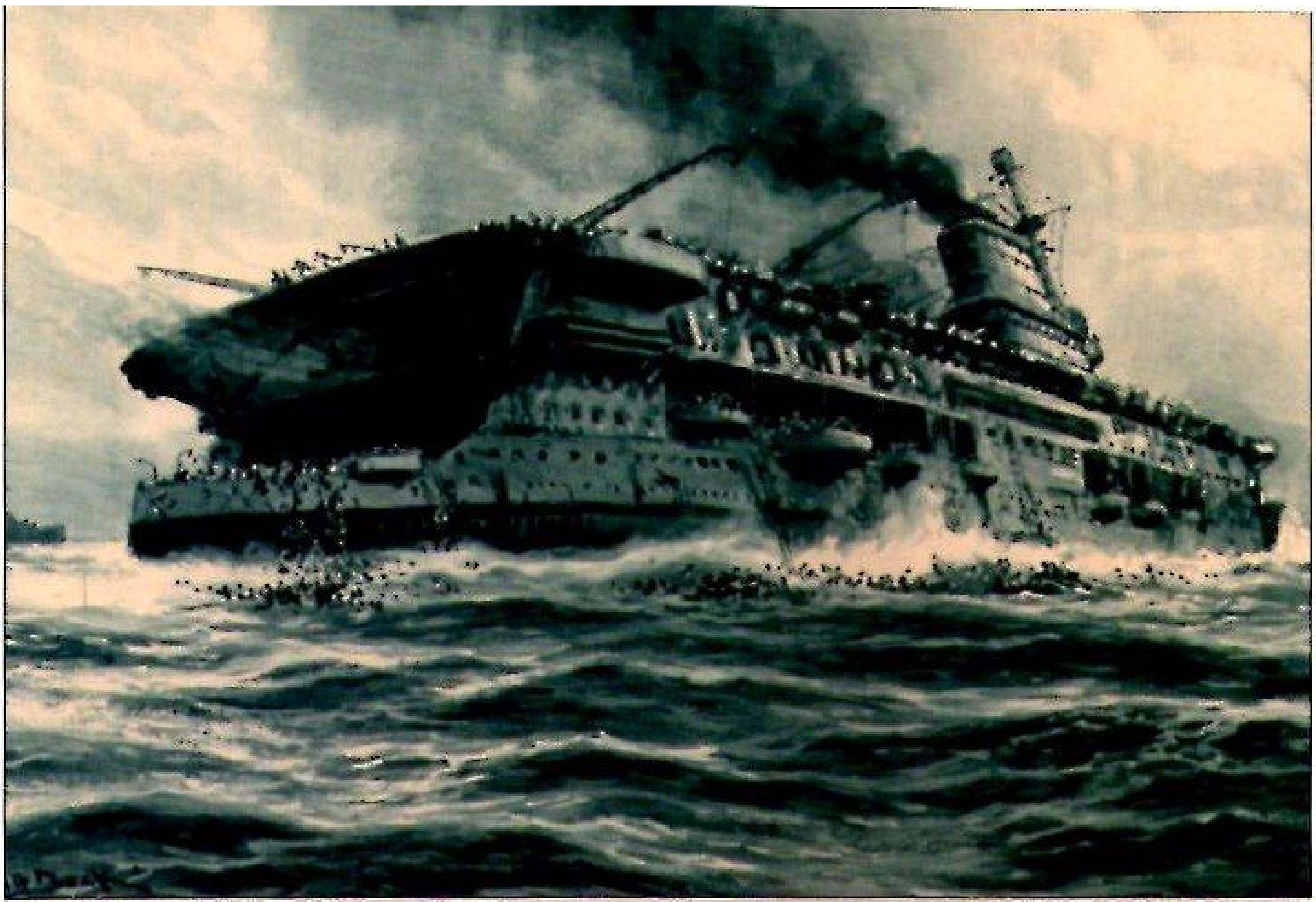
El resultado fue lo que se denominó *acorazados de bolsillo* (*panzerschiff*), unos navíos con un fuerte blindaje, dotados con cañones de 280 mm. Además, lograban una mayor velocidad al tener el casco íntegramente ensamblado con soldadura eléctrica, con lo que se ahorraban el peso de los remaches. Estos buques tenían la ventaja de que, por su ligereza, podían huir de los acorazados con facilidad y por su potencia artillera estaban en condiciones de destruir los cruceros pesados que tenían mayor velocidad que ellos y podían alcanzarles.

Alemania construyó tres acorazados de bolsillo: el *Deutschland*, el *Admiral Graf Spee* y el *Admiral Scheer*.

Sin embargo, pronto se vio que esta estrategia no permitiría a Hitler igualar el poderío de la armada britá-



Las bases de submarinos alemanes en la Francia ocupada, como esta de Saint-Nazaire, fueron vitales para la Kriegsmarine. Foto: Josep Maria Ràfols



El primer barco británico hundido en la Segunda Guerra Mundial fue el portaaviones 'Courageous'. Dibujo: Adolf Boch / Album

nica. Por muchos barcos que construyera Alemania era casi imposible que llegara a igualar el volumen de la flota de su majestad, que igualmente iría dotándose de más y mejores barcos.

Lo que debía hacer era buscar una alternativa que le permitiera poner en jaque a la brillante marina británica.

La alternativa, el submarino

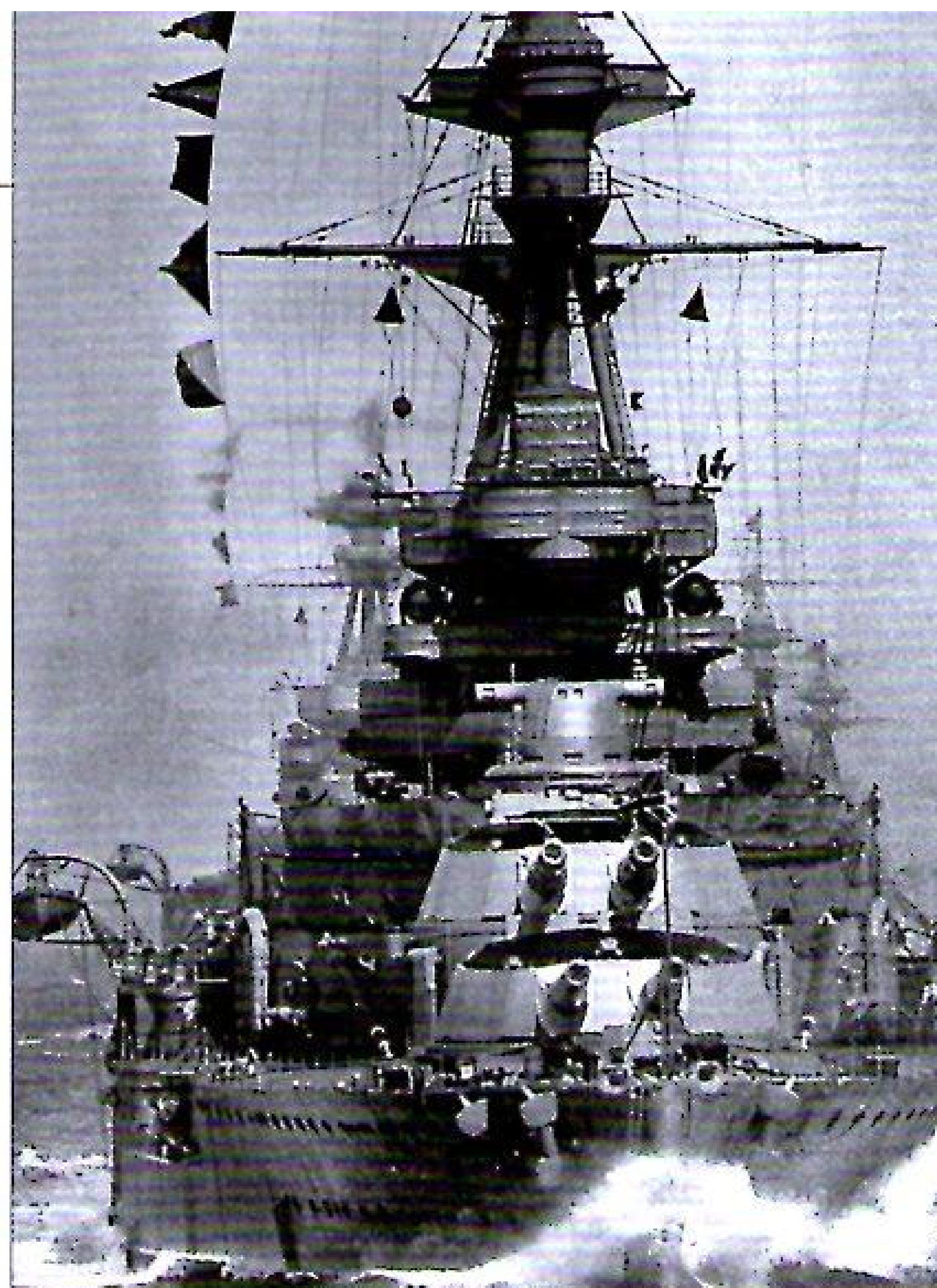
Alemania no lo había visto en el primer momento, cuando pretendía tener una flota que desde el punto de vista propagandístico le permitiera deslumbrar a su población e impresionar a sus enemigos. Pero la alternativa la tenía muy cerca. Le bastaba con repasar la historia reciente de su país, cuando en la anterior confrontación con Gran Bretaña Alemania estuvo a punto de vencerla aprovechando un arma que para los británicos tenía un papel secundario: el submarino.

El Alto Mando de la Reichsmarine empezó muy pronto, en 1932, a enmendar el error, cuando reanudó la construcción de submarinos burlando las prohibiciones del Tratado de Versalles a base de construir en el extranjero (Países Bajos, Finlandia y España) las piezas que después ensamblaría.

El ambicioso plan, llevado a cabo por el almirante Karl Dönitz, consiguió que en junio de 1935 se botara el U-1. Tres meses después llegarían otros aparatos. Un año y medio más tarde, el U-34 hundiría, en la Guerra Civil española, a uno de los submarinos del gobierno legal de la República.

Al principio de la Segunda Guerra Mundial, Alemania disponía de 57

submarinos, un número equivalente al que tenía Gran Bretaña.


El acorazado británico 'Royal Oak', como otros muchos barcos británicos, se sentía seguro atracado en el gran puerto natural de Scapa Flow.

El incidente del 'Athenia'

El 3 de septiembre de 1939, el día que Gran Bretaña declaró la guerra a Alemania, el U-30 se encontraba al noroeste de Irlanda. Casualmente se topó con un gran buque que parecía provenir de las islas Británicas y se lanzó en su persecución.

Al anochecer, el capitán del submarino, Fritz-Julius Lemp, observó que el barco que perseguía no encendía las luces y, además, navegaba en zigzag, por lo que llegó a la conclusión de que era un barco corsario. Decidió torpedearlo y después, en superficie, lo cañoneó.

Cuando se acercó al barco que se hundía, Lemp pudo oír gritos de mujeres y niños horrorizados. Había atacado el transatlántico *SS Athenia*, en el que viajaban 300 ciudadanos de Estados Unidos, un país que entonces era neutral.


El capitán Günther Prien es recibido como un héroe en Alemania tras penetrar en Scapa Flow y hundir el 'Royal Oak'. Foto: Album

El hundimiento provocó las protestas norteamericanas, igual que una bronca del almirante Dönitz al capitán Lemp, porque al atacar un barco civil había violado la orden de respetar el Convenio de Ginebra. Al principio se comparó esta agresión con el hundimiento del *Lusitania*, durante la Primera Guerra Mundial, que preparó a la opinión pública de EEUU para que el país entrara en la guerra poco después. Sin embargo, esta vez las protestas no llegaron a mayores.

Portaaviones 'Courageous', a pique

Pocos días, después, el portaaviones británico *HMS Courageous*, que participaba en un convoy de patrulla an-


El 'acorazado de bolsillo' 'Graf Spee', convertido en una pesadilla para los aliados, tuvo que refugiarse en Montevideo tras la batalla del Río de la Plata.

dos de los cuales dieron de lleno en babor antes de que ninguno de los aparatos pudiera despegar. En 20 minutos el *Courageous* se fue a pique. Este fue el primer barco británico hundido en la Segunda Guerra Mundial.

tisubmarina en las costas de Irlanda, fue localizado por el U-29, que estuvo controlándolo durante dos horas.

Cuando, finalmente, el portaaeronaves se colocó de cara al viento para que despegaran sus aviones, se puso, sin saberlo, atravesado delante de la proa del U-29. El capitán Otto Schuhart ordenó lanzar tres torpedos,

El U-47 hunde al 'Royal Oak'

El hundimiento del *Courageous* decidió a la Marina británica a retirar los portaaviones de las patrullas antisubmarinas. También fue retirado el *HMS Royal Oak*, un acorazado con 25

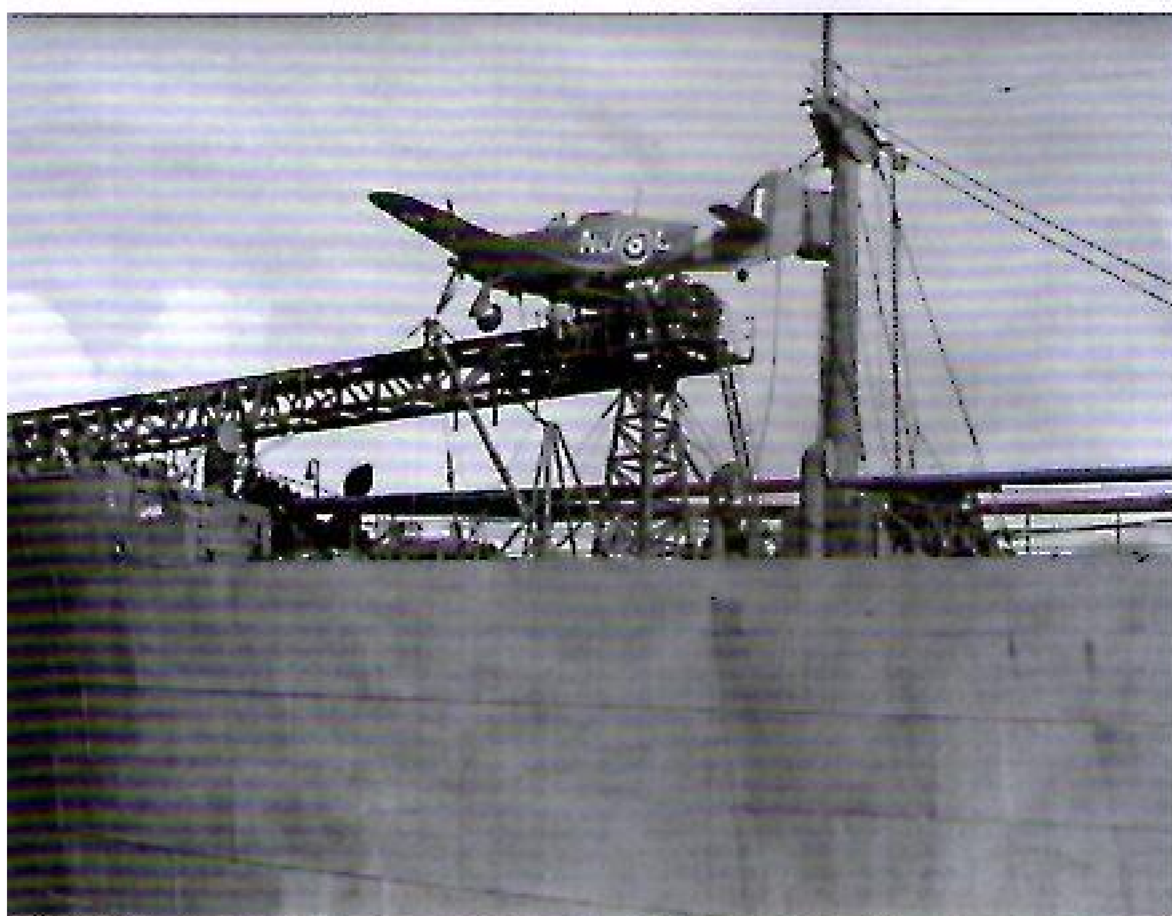

Después de ser convencido, con informes falsos, de que se le acercaba una numerosa fuerza británica, el comandante del 'Graf Spee' decidió hundir el barco.



La actuación de los submarinos alemanes creó serios problemas de suministro a las islas Británicas. Foto: Album

años de antigüedad, que ya había luchado en la Gran Guerra. Quedó anclado en Scapa Flow, el mayor puerto natural y el más protegido de Gran Bretaña, en la islas Orcadas, al norte de Escocia. Scapa Flow, considerado un refugio inexpugnable, tenía un significado especial para los alemanes, porque tras finalizar la Primera Guerra Mundial prefirieron hundir su flota en este puerto antes de que se la apropiaran los aliados.

El 14 de octubre de 1939, el U-47, al mando del comandante Günther Prien, llevó a cabo una atrevida y peligrosa operación. Aprovechando la luz de la aurora boreal, el submarino logró atravesar el estrecho de Kirk, sorteando dos barcos hundidos que bloqueaban parcialmente el acceso. Una vez en el interior de la base, disparó seis torpedos, dos de los cuales hundieron el *Royal Oak*. Murieron 833 marineros, entre ellos un centenar que aún no habían cumplido los 18 años. Fue la mayor pérdida de la historia de la Royal Navy en una sola acción.



Algunos buques utilizaron sistemas de catapulta para que pudieran despegar aviones desde su cubierta. Foto: J. A. Hampton

Batalla en el Río de la Plata

El *acorazado de bolsillo Graf Spee* navegaba por el Atlántico Sur con la misión de interceptar buques mercantes que hundía después de desalojar a su tripulación. En los primeros dos meses y medio de la guerra hundió nueve barcos (50.000 toneladas de arqueo).

Perseguido por numerosos barcos aliados, finalmente tuvo que enfrentarse a tres cruceros británicos en la batalla del Río de la Plata, también denominada batalla de Punta del Este. El *Graf Spee* logró provocar graves daños a las naves británicas, pero los desperfectos sufridos le forzaron



Dos marineros tratan de localizar la presencia de algún submarino alemán cercano a un convoy de transporte aliado. Foto: Album

a recalar en el puerto de Montevideo. Después de ser convencido, con informes falsificados, de que se le acercaba una numerosa fuerza británica, el comandante del crucero, Hans Langsdorff, ordenó echarlo a pique el 17 de diciembre de 1939.

Tiempos felices para Alemania

Después de la ocupación de Francia, los alemanes convirtieron los puertos franceses en el Atlántico en bases para la Kriegsmarine. Esta nueva situación, unida al hecho de que Alemania dominaba también los puertos de Noruega, mejoró notablemente su capacidad para moverse por el océano. De esta forma empezó una etapa de dominio claro de los U-Boot que duraría nueve meses (junio 1940-marzo 1941), que fueron los tiempos felices de Alemania en el Atlántico.

Durante este período los navíos alemanes llegaron a hundir barcos que sumaban tres millones de toneladas. La situación para Gran Bretaña era muy delicada, ya que empezó a perder buques a un ritmo mayor del que era capaz de reponerlos.

Pero las cosas cambiaron a medida que los Estados Unidos, que aún no habían entrado en la guerra, empezaron a implicarse más claramente a favor de los británicos. Y, de manera significativa, a partir del momento en que los aliados consiguieron



Los barcos mercantes aliados viajaban agrupados en convoy, protegidos por barcos y aviones militares. Foto: USN

descifrar los mensajes encriptados que el Alto Mando alemán transmitía a sus submarinos. La gran ayuda que aportó el descifrado de la máquina Enigma fue la localización de muchos U-Boot.



Un grupo de supervivientes del acorazado alemán 'Scharnhorst' es trasladado a la base británica de Scapa Flow. Foto: F. A. Davies

Durante el mes de marzo Alemania perdió cinco de sus *lobos grises*, entre ellos el famoso U-47, del comandante Günther Prien, el que había conseguido colarse en la base de Scapa Flow, y el U-99, del capitán Otto Kretschmer, quien había mandado 47 barcos al fondo del mar.

'Graf Zeppelin', el portaaviones nazi

En este contexto se produjo el hundimiento del acorazado *Bismarck*, el 27 de mayo de 1941, del que ya hemos hablado en un capítulo anterior. La desaparición de este buque insignia de la Marina alemana llevó al almirante Dönetz a plantear a Hitler la necesidad de acelerar la construcción de un portaaviones, cuya fabricación se había iniciado antes de que empezara la guerra. El *Graf Zeppelin*, bautizado así en honor del inventor de los zepelines, empezó a construirse en diciembre de 1936. Estaba proyectado para transportar 42 aviones, 12 cazas Stuka y 30 bombarderos Messerschmitt. Fue botado dos años después, a finales de 1939 cuando estaba construido en un 85% y se preveía que fuera operativo a mitad de 1940.

Pero la urgencia para disponer de barcos inmediatamente, en especial tras la conquista de Noruega y la necesidad de proteger su extensa costa, dejó sin presupuesto al *Graf Zeppelin*, que pasó a ser utilizado como depósito de madera. Posteriormente se reinició la obra hasta que Hitler, decepcionado por el poco rendimiento que le daba la flota de superficie, canceló el proyecto de manera definitiva.

En abril de 1945 el navío estaba varado en el puerto de Szczecin (Polonia) y ante la inminente caída de la ciudad en manos de los soviéticos se decidió hundirlo.

Volviendo a la situación naval de 1941, la protección de los barcos aliados que viajaban agrupados pudo mejorar gracias a la cesión de Esta-



El submarino alemán U-118 es alcanzado por un proyectil que le provoca el hundimiento en medio del Atlántico. Foto: Album

dos Unidos a Gran Bretaña de medio centenar de destructores que se sumaron a las labores de protección de los convoyes. Igualmente se amplió la cobertura aérea de los barcos que viajaban agrupados, con aviones que les daban cobertura durante una buena parte de su trayecto, tanto en su salida o llegada a Estados Unidos, como en su salida o llegada a Gran Bretaña. Los convoyes solo quedaban sin protección aérea cuando atravesaban la zona central del Atlántico.

La 'manada de lobos'

Ante esta mejora de la protección de los barcos aliados, la Kriegsmarine forzó también el ingenio y reaccionó aplicando con intensidad una fórmula que Dönitz ya había preconizado al principio de la guerra, pero que entonces no se aplicó con convicción.

Dönitz la denominó *rudeltaktik* (*táctica de manada*) y los países aliados la tradujeron como *manada de lobos*. Consistía en grupos numerosos de submarinos que, aprovechando la noche, se acercaban a los convoyes aliados y realizaban un ataque simultáneo al mayor número posible de embarcaciones, para desaparecer después rápidamente.

Con este sistema los U-Boot lograron hundir 300 barcos enemigos, una cifra equivalente a 1,5 millones de toneladas, un resultado que se estima como poco contundente.

La actuación de los U-Boot, el único tipo de barcos que construía Alemania en esta época, alcanzó su mo-



El teniente Helmut Koltzch, superviviente del naufragio del U-175, pide ser rescatado por la tripulación del guardacostas estadounidense 'Spencer', que ha hundido su submarino. Foto: Jack January

mento álgido en la primera mitad de 1942, cuando los *lobos grises* hundieron tres millones de toneladas.

La acción demoledora de los U-Boot llegó a poner en graves aprietos el aprovisionamiento de Gran Bretaña. A falta de trigo para hacer pan, se lanzó una campaña para que los ciudadanos cultivaran patatas en cualquier terreno a su disposición y la carne fue estrictamente racionada.

El 'Mayo negro'

Ante la situación desesperaba en que se encontraba El Reino Unido, Roosevelt dio la orden tajante de que su marina se empleara a fondo para barrer submarinos nazis. Se pusieron en marcha escuadrones cazasubmarinos (*hunter killer*) que se beneficiaron de la mejora del sónar y de las cargas de profundidad. Igualmente los convoyes se dotaron de grupos de apoyo que perseguían a los U-Boot.

Estas medidas dieron pronto sus frutos y en mayo de 1943 fueron hundidos 41 sumergibles alemanes, una cuarta parte de los que estaban operativos. El almirante Dönitz, finalmente, dio la batalla por perdida.

A lo largo de la guerra los U-Boot hundieron 3.500 mercantes. De los 1.170 submarinos que Alemania mandó a la guerra, 783 resultaron hundidos. Solo 1 de cada 4 tripulantes sobrevivió. ■

Así fue la batalla del Atlántico

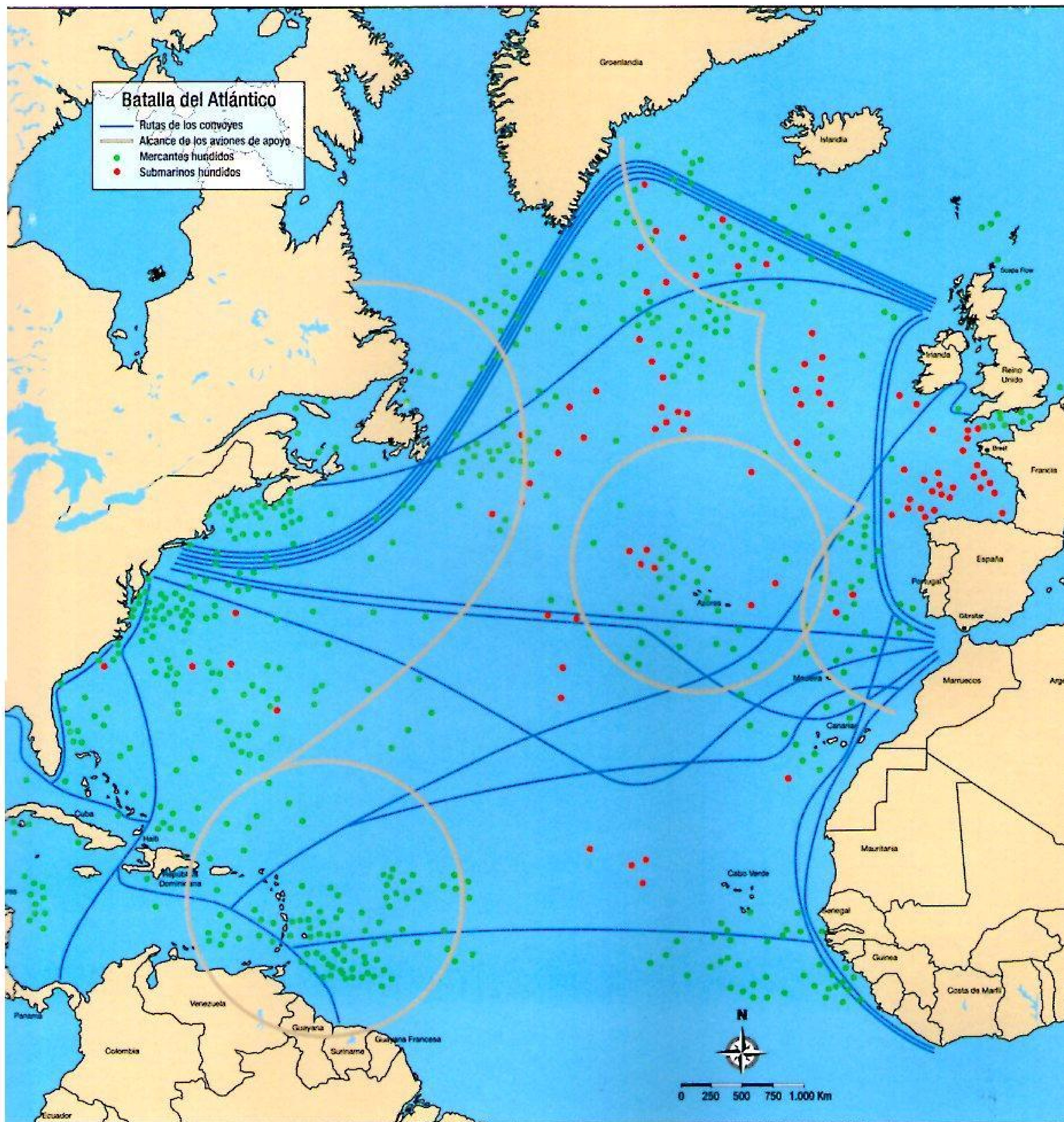
Los U-Boot estuvieron a punto de dejar a Gran Bretaña sin suministros, pero la Royal Navy y EEUU lo impidieron

Para evitar los ataques de los submarinos alemanes, los barcos comerciales aliados navegaban en grupos, protegidos por buques de la armada. La fuerza aérea daba cobertura a los convoyes hasta el punto que les permitía su autonomía de vuelo, con lo cual solo quedaban desprotegidos en la zona central del Atlántico. El objetivo de los U-Boot era impedir que llegaran suministros y alimentos a Gran Bretaña para que la población pasara hambre y así presionara a su gobierno y le obligara a pedir la paz. Hitler estuvo cerca de lograr su objetivo, pero la perseverancia de la Royal Navy y la progresiva implicación de la Marina de los EEUU en la defensa atlántica liquidó sus esperanzas. Al final, solo sobrevivió uno de cada cuatro tripulantes de submarinos.



Los mercantes británicos, como el de la foto, fueron el objetivo de los U-Boot, que querían impedir que Gran Bretaña se abasteciera y obligarla a pedir la paz. Foto: Album

Daños y bajas de ambos bandos		
	Aliados	**Alemania**
Buques de guerra hundidos	175	3
Submarinos hundidos	0	783
Buques mercantes hundidos	3.500	0
Marinos civiles muertos	36.000	0
Marinos militares muertos	36.200	30.000



La batalla del Atlántico tuvo su punto álgido entre junio de 1943 y mayo del 45. Los puntos verdes en el mapa corresponden a los hundimientos de cargueros aliados; los puntos rojos, a los submarinos alemanes destruidos. Las líneas azules señalan las principales rutas que seguían los convoyes aliados. Las líneas marrones delimitan las zonas en las que la aviación aliada alcanzaba a dar protección a los convoyes.

Las armas

El submarino, clave de la guerra en el océano

El primer submarino que hundió un barco fue el 'H. L. Hunley', que el 18 de febrero de 1864, en plena Guerra Civil norteamericana, y luchando en el bando de la Confederación sudista, se acercó medio sumergido a la balandra 'Housatonic' y con una percha acercó un explosivo al buque hasta dejarlo pegado en su casco. El pequeño submarino salió a escape y, poco después, estalló el artefacto y el 'Housatonic' se fue a pique. El submarino no tardó en hundirse también, sin que nadie le atacara. Murieron sus ocho tripulantes.

El desarrollo de los submarinos como verdadera arma de guerra tuvo lugar durante la Primera Guerra Mundial. Los sumergibles desempeñaron un papel fundamental en el intento de Alemania de provocar el colapso de Gran Bretaña bloqueando la llegada de suministros a las islas.

Antes de empezar la Segunda Guerra Mundial, Hitler vio que nunca podría igualar el potencial de la Royal Navy. Por tanto, apostó por hacer la guerra al Reino Unido allá donde menos desarrolladas tenía sus naves, que era bajo el mar. Alemania se lanzó a la construcción de submarinos y hasta el final de la guerra llegó a botar más de 1.000 unidades.

Los submarinos de EEUU

Los submarinos alemanes son los más conocidos por la llamada batalla del Atlántico, pero también tuvieron un papel importante los sumergibles que los norteamericanos emplearon contra la armada japonesa y al tráfico marítimo de suministros hacia Japón.

EEUU utilizó más de 300 submarinos en esta guerra, que hundieron 1.392 barcos enemigos.

En el Atlántico, los alemanes estuvieron a punto de bloquear el tráfico de mercancías hacia las islas Británicas. Pero los aliados adoptaron la navegación de sus buques comerciales en convoyes protegidos por buques de guerra equipados para



El submarino alemán tipo XXI, construido a finales de la Segunda Guerra Mundial, fue un modelo muy avanzado para su tiempo, pero llegó demasiado tarde para inclinar la balanza a su favor. Foto: Department of the Navy - Naval Historical Center



El I-400 disponía de una rampa de lanzamiento en la proa para los tres hidroaviones que transportaba en su hangar. Foto: U.S. Navy

la lucha antisubmarina. Así consiguieron doblegar a los U-Boot.

La mejora de los equipos de sónar, de radar y también de las cargas de profundidad fueron decisivos para ganar la partida a las 'manadas de lobos', como se denominaban los ataques de submarinos en grupo contra los convoyes de barcos.

El problema de la presión

Para poder sumergirse, los submarinos deben vencer la flotabilidad que genera su interior vacío y herméticamente sellado.

Lo consiguen a través de las cámaras que llevan, instaladas generalmente a proa y a popa, que llenan de agua. Con el peso del líquido logran hundirse. Para emerger, expulsan el agua de las cámaras utilizando aire a presión.

Cuanto más desciende un submarino, más presión debe soportar su estructura. A 300 metros de profundidad la presión es de unos 3 MPa (megapascales), y a 1.000 metros, 10 MPa. Para hacerse una idea de lo que estas cifras significan, hay que tener en cuenta que el agua doméstica tiene una presión aproximada de 500.000 Pa (pascales).

El diseño ideal de un cuerpo para soportar esas presiones es el cilíndrico. Los submarinos, por lo general, tienen dos cascos, uno exterior, con la forma óptima para navegar, y otro interior, de forma lo más cilíndrica posible para soportar la presión.

Para la propulsión los submarinos utilizaban, generalmente, un motor diésel para navegar por superficie y un motor eléctrico para la navegación sumergida.

Sin embargo, las baterías se descargaban rápidamente y el sumergible debía ascender a la superficie para poner en marcha los motores diésel y recargarlas.

Este era uno de los momentos de mayor vulnerabilidad del sumergible, pues se exponía a ser localizado por aviones de reconocimiento.

Para minimizar estas situaciones los alemanes se dotaron de un 'snorkel', un tubo largo que llegaba del sumergible hasta la superficie y permitía que funcionaran los motores diésel sin necesidad de emerger.

Japón fue el país que dispuso de más tipos de sumergibles durante la contienda. Los más destacados fueron el I-200, el sumergible más veloz de la Segunda Guerra Mundial, y el I-400, el de mayor tamaño, capaz de transportar hasta tres hidroaviones bombarderos en su interior.

Una flota compuesta por dos submarinos y un I-400 tenía la orden de volar las compuertas del canal de Panamá para interrumpir el tráfico marítimo, pero el final de la guerra impidió llevar a cabo el plan.

La historia humana

Atrapados en el fondo del mar



La campana de salvamento, conocida con el nombre de Momsen-McCann, por su creador y su perfeccionador. Foto: U.S. Navy

El submarino estadounidense SS-192 *Squalus* salió del puerto de Portsmouth (Nuevo Hampshire), 400 kilómetros al norte de Nueva York, para realizar el 19º viaje de pruebas, con 59 personas a bordo. Era el 23 de mayo de 1939 y bullían los preparativos para la guerra inminente.

"¡Inundación de la sala de motores!"

Cerca de las islas Shoals, el comandante Oliver F. Naquin dio la orden de inmersión y la nave bajó hasta 15 metros de profundidad. Cuando se estaba recuperando para subir hasta la cota de periscopio, una voz irrumpió con un grito a través del interfono: "¡Inundación en la sala de motores!"

Entraba agua a raudales en el compartimento. El fallo de la principal válvula de inducción estaba inundando la sala de torpedos de popa.

El segundo comandante ordenó cerrar todas las puertas estancas de inmediato y vaciar el principal tanque de lastre. Los pocos marineros corrieron para salvarse pero pocos lograron cruzar la puerta antes de que el encargado la sellara. Después, horrorizado, vio a través del cristal cómo los compañeros encerrados le miraban implorantes mientras el agua subía para ahogarlos a toda velocidad. Los 26 hombres atrapados golpearon la puerta mientras tuvieron aire para respirar.

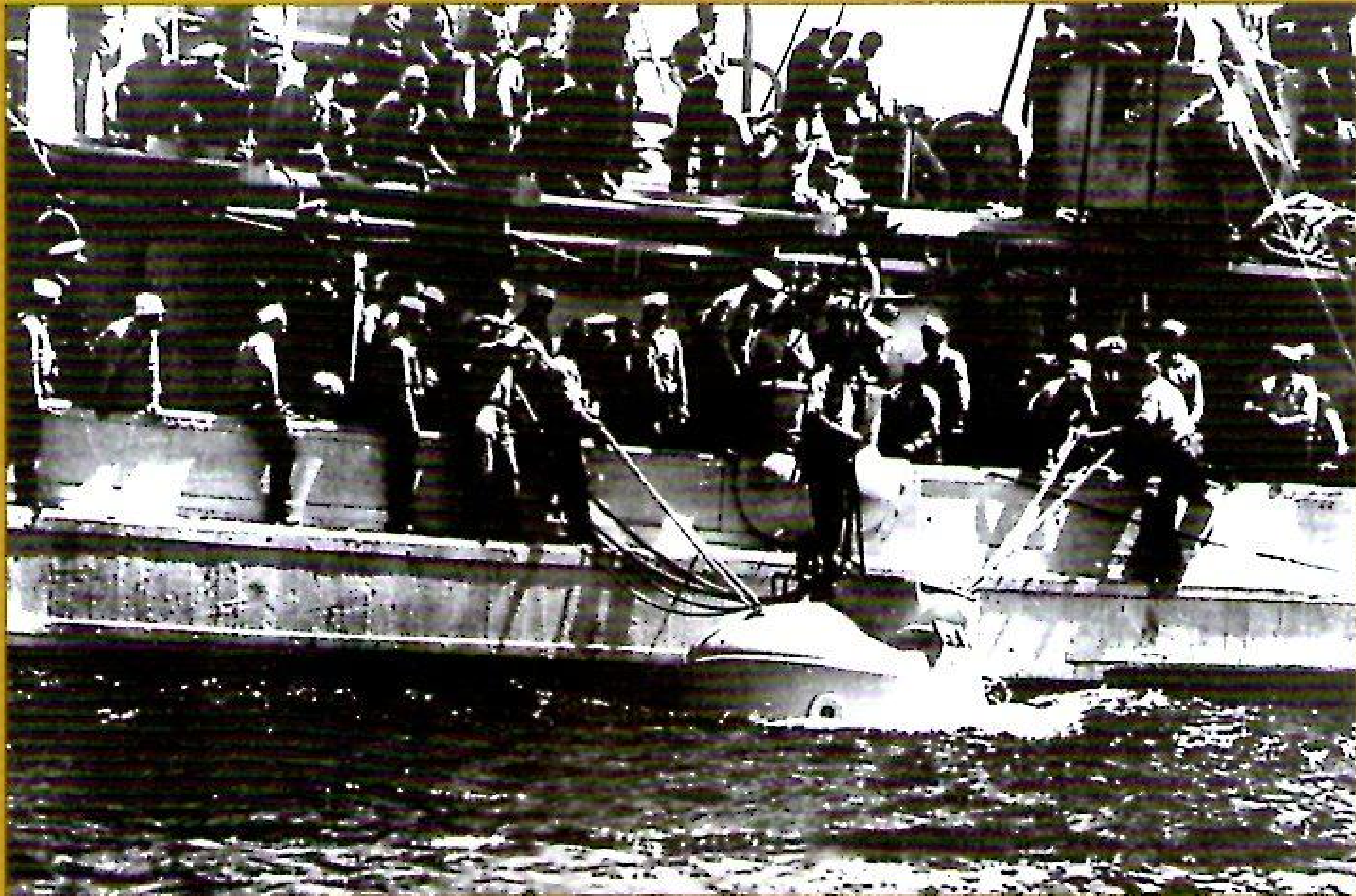


El 'Squalus', navegando de nuevo después de ser reparado y rebautizado como 'Sailfish'. Foto: U.S. Navy

El *Squalus*, con 33 supervivientes en su interior, se inclinó hacia popa y empezó a hundirse. No pudo parar hasta que golpeó contra el fondo del mar, a 72 metros de profundidad. Al mismo tiempo, un cortocircuito causó un incendio en la zona de proa que dejó la nave a oscuras y todos los interruptores bloqueados para impedir la propagación del fuego.

Se dio orden a los marineros desocupados de tenderse en sus literas, mientras se lanzaba hacia la superficie una baliza de de señalización.

La señal de alarma fue captada muy pronto por el *Sculpin*, un submarino gemelo



La campana de salvamento llega a la superficie transportando a los primeros marineros rescatados del submarino hundido 'Squalus'. Foto: U.S. Navy

del siniestrado, que empezó de inmediato la busca del *Squalus*.

Los tripulantes de la nave permanecieron durante horas a oscuras en el fondo del mar, desesperados y sintiéndose enterrados en una tumba de acero en la que morirían cuando se acabara el aire respirable.

Gritos de alegría

Sin embargo, el *Sculpin* localizó la baliza de salvamento y, a través de un sistema telefónico alojado en ella, pudo contactar con los atrapados, que chillaron de alegría cuando oyeron una voz desde la superficie.

Hasta aquel momento, nunca se había intentado rescatar a la tripulación de un submarino a tanta profundidad. Pero se había construido un aparato, pensado para situaciones parecidas, que aún no se había probado. Era una especie de campana sumergible construida para adherirse a la escotilla de una nave hundida.

Una vez localizado el lugar exacto donde se encontraba el *Squalus*, un buzo descendió hasta el submarino, limpió la superficie alrededor de la escotilla, para que la campana pudiera sujetarse de forma estanca, y sujetó un cable por el que después descendería la campana.

El aparato bajó lentamente y se posó sobre el submarino. Los dos hombres que iban dentro lograron abrir la escotilla de emergencia. Cargaron a siete marineros y emprendieron el lento viaje a la superficie, que acabó con éxito. Después se hicieron cuatro viajes más, hasta que fueron rescatados los 33 supervivientes.

El *Squalus* fue reflotado meses más tarde. Se incorporó a la guerra y hundió el portaaviones japonés *Chuyo*.

Los protagonistas



Karl Dönitz, máximo responsable de la Kriegsmarine, fue el jefe de Estado alemán tras el suicidio de Hitler. Foto: Sendker

Dönitz, el cerebro de la 'manada de lobos'

Karl Dönitz, jefe de los submarinos nazis al inicio de la guerra, impulsó la apuesta por la flota submarina por delante de la de superficie. También ideó la 'manada de lobos', los ataques de submarinos en grupo contra convoyes aliados. Elevado a máximo responsable de la Kriegsmarine, promovió el endurecimiento de los ataques contra la marina mercante aliada con gran éxito, especialmente en los 10 meses transcurridos desde que sus barcos recibieron una nueva versión de la máquina encriptadora Enigma hasta que los aliados volvieron a quebrar su código. Sorprendentemente, Hitler le nombró sucesor antes de suicidarse y presidió el régimen durante sus últimos 23 días. El juicio de Núremberg le condenó a 10 años por dar órdenes de no socorrer a los náufragos de los ataques submarinos.

Kretschmer, el que hundió más barcos

En los primeros 16 meses de guerra, Otto Kretschmer hundió 47 barcos. Le llamaban Otto el Silencioso, por su fijación en desplazar el sumergible sigilosamente. En su última patrulla hundió 10 barcos, pero su submarino, el U-99, fue alcanzado por cargas de profundidad y tuvo que rendirse. Antes ordenó a uno de sus hombres que se lanzase al agua a recuperar la gorra que le había caído. Dijo que no podía rendir su barco sin vestir íntegramente el uniforme. Estuvo siete años prisionero. En 1965, con Alemania ya integrada en la OTAN, fue jefe del Estado Mayor del Mando de la organización.



Otto Kretschmer era un militar que daba mucha importancia a las formas. Acabó siendo un alto mando de la OTAN en la postguerra. Foto: Album



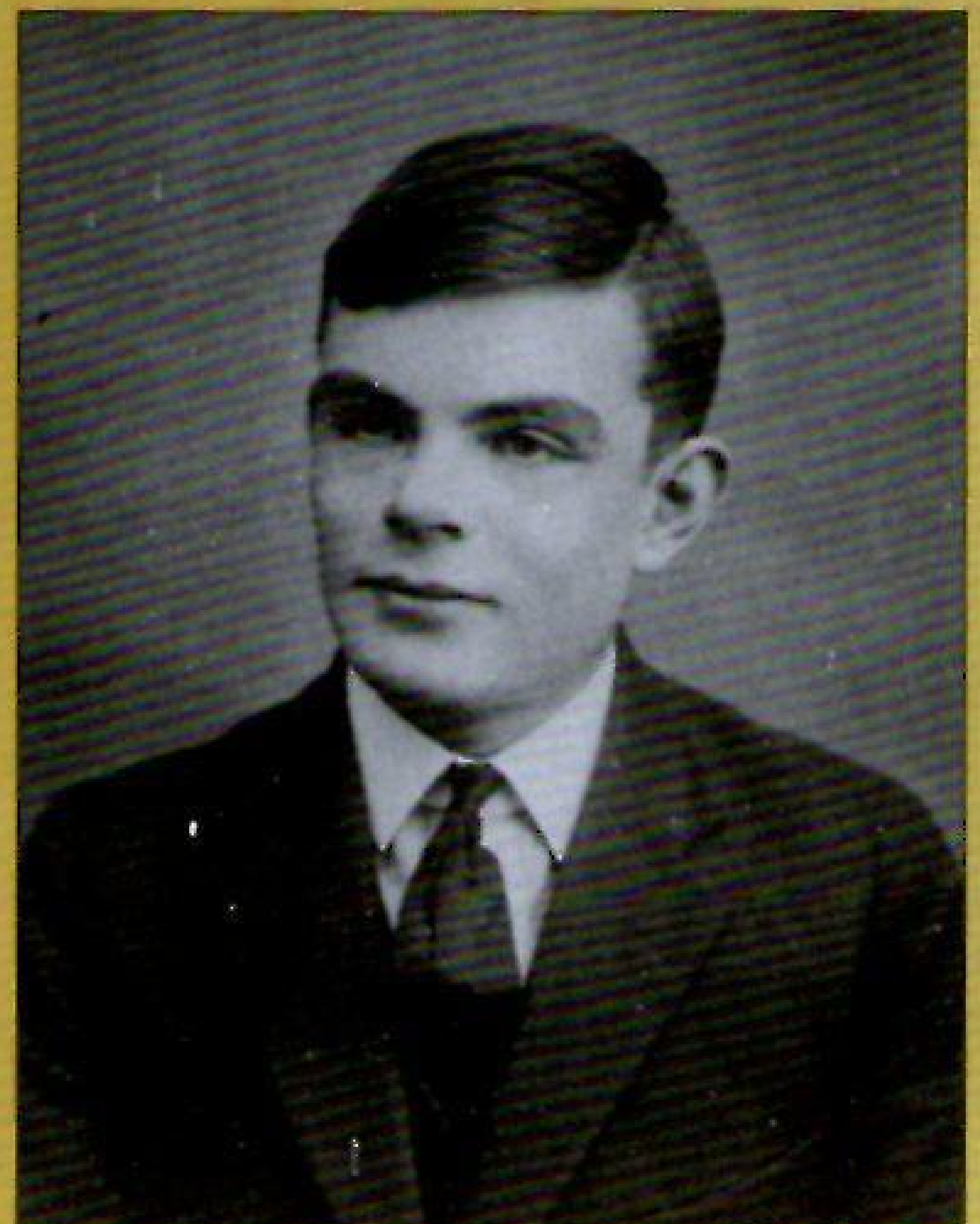
Aleksandr Marinesko, un capitán de submarino polémico, hundió dos grandes transportes cargados de heridos y civiles alemanes.

Marinesko, 14.000 muertos en dos buques

Expulsado del Partido Comunista de la URSS por sus problemas con el alcohol, Aleksandr Marinesko se propuso reivindicarse ante sus superiores y demostrar su valía. Logró el mando de un submarino S-13 y salió al mar Báltico donde hundió el crucero de lujo 'Wilhelm Gustloff', reconvertido en transporte. Llevaba a muchos alemanes heridos en el frente ruso, junto a médicos, enfermeras y civiles. Murieron más de 9.500 personas en el naufragio. 10 días más tarde, el S-13 atacó al 'Steuben', otro barco que efectuaba tareas similares. En esta ocasión el número de fallecidos se elevó a 4.267. Inicialmente Marinesko fue apartado de su puesto, pero en 1990 fue reivindicado como héroe de la Unión Soviética.

Turing, el descifrador condenado por 'gay'

Uno de los más destacados criptólogos de grupo británico Ultra fue Alan Turing, un matemático que trabajó en el descifrado de los códigos de Enigma. Está considerado como un predecesor de las modernas computadoras y de la informática contemporánea, a cuya creación contribuyó después de la guerra. El hecho de ser homosexual le llevó a ser condenado por “indecencia grave y perversión sexual”. Ante la opción de ser internado en prisión o someterse a castración química, eligió la segunda opción. Dos años después se suicidó comiendo una manzana contaminada con cianuro.



Alan Turing alimentó el debate sobre la inteligencia artificial, la posibilidad de que las máquinas lleguen a pensar por ellas mismas.

El descifrado de Enigma

Matemáticos polacos lograron descubrir el código de la máquina con la que se comunicaban los alemanes

Ante el elevadísimo número de hundimientos de buques que causaban los U-Boot, para los aliados se convirtió en esencial encontrar una forma más eficaz de luchar contra los submarinos alemanes. Se pensó que la mejor forma de hacerlo sería descifrando sus comunicaciones.

La máquina que usaban los alemanes para comunicarse con código cifrado se denominaba Enigma. Había sido diseñada en 1918 por el ingeniero eléctrico Arthur Scherbius. Inicialmente se comercializó como un encriptador para la transmisión de datos de bancos y organismos internacionales, pero muy pronto su creador hizo una versión para el Ejército nazi.

Una máquina con dos teclados

La Enigma se parece a una máquina de escribir, pero con dos teclados. Cuando se aprieta una letra en el teclado convencional, la máquina ilumina una letra distinta en un teclado de luces. Esta nueva letra ha sido generada a través de una cadena de operaciones que solo puede descifrar otra máquina capaz de generar la misma cadena de operaciones. El operador va anotando una a una las letras que le devuelve la máquina. Después solo tiene que transmitir la sucesión de letras para que el receptor haga la misma operación en sentido contrario y obtenga el mensaje original.

El sistema por el cual la máquina sustituía una letra por otra se cambiaba cada día y así se dificultaba



El operador pulsa una letra en el teclado convencional y se enciende una letra en el teclado superior. Esta letra es el encriptado de la letra inicial. Foto: Nestor Bachman / Album



Enigma codificaba las letras a base de combinar tres cilindros, cada uno de los cuales tenía las 26 letras del alfabeto alemán.

el descifrado. Para cambiar el sistema, la máquina disponía de tres cilindros con 26 posiciones distintas, una por cada letra del abecedario alemán, conectados entre ellos. El primer cilindro avanzaba cada día un espacio y, cuando ya había avanzado 26 espacios, provocaba que el segundo cilindro avanzara a su vez otro espacio. Cuando este segundo cilindro había avanzado 26 posiciones, provocaba que el tercer cilindro avanzara uno. De esta forma se multiplicaban las combinaciones posibles.

Seis letras clave

El Ejército polaco, siempre temeroso de una posible agresión de sus vecinos alemanes, empezó en 1928 a analizar el código Enigma a partir de las escuchas de las comunicaciones encriptadas del Ejército de Alemania. Pero la operación no prosperó hasta que se incorporaron al equipo tres matemáticos de la Universidad de Poznam, liderados por Marian Rejewski.

Este investigador pronto intuyó cuál debía ser el mecanismo interno de Enigma, pero necesitaba alguna pista para deducir cómo funcionaba.

Observó que los mensajes iban siempre precedidos por dos grupos de tres letras y llegó a la conclusión de que las segundas tres letras eran un cifrado de las tres primeras. A partir de aquí buscó qué información podían dar cada una de las tres letras del segundo grupo sobre la rotación de los cilindros.

Partiendo de esta constatación mínima, Rejewski y sus compañeros elaboraron una inmensa red de deducciones que concluyó que, de los 10.000 billones de claves posibles, la forma en que rotaban los cilindros solo permitía generar 105.000 claves válidas.

El siguiente paso fue construir una máquina con un funcionamiento similar a Enigma para poder cotejar cualquiera de las posibles combinaciones. A esta máquina se la denominó Bomba.



El matemático polaco Marian Rejewski fue el descifrador de la máquina Enigma.

En diciembre de 1932, el trabajo del grupo polaco había conseguido descifrar cualquier mensaje de Enigma en menos de 24 horas.

Sin embargo, los alemanes incorporaron innovaciones a la máquina que complicaron mucho más las tareas de desencriptaje. La mayor modificación fue el añadido de dos cilindros más, que pasaron de tres a cinco. Con este cambio el número de combinaciones posibles se elevó hasta casi 160 trillones.

El grupo huye de Polonia

Cinco semanas antes de que empezara la guerra, el Estado Mayor del Ejército polaco aceptó compartir sus descubrimientos sobre Enigma con los aliados. Las dos réplicas de Enigma que habían conseguido construir fueron enviadas una a París y otra a Londres.

Poco después, con la invasión de Polonia, los investigadores huyeron a Rumanía, desde donde pudieron llegar a París y ponerse bajo la protección del gobierno francés. Pero con la invasión alemana de Francia pasaron a refugiarse en la Francia de Vichy, donde siguieron descifrando mensajes.

Después de ver a un grupo de alemanes rastreando su emisora con una antena en la puerta del castillo donde trabajaban escondidos, decidieron huir a España. Cuando Rejewski y su compañero Zygalski intentaban atravesar los Pirineos para pasar a España, el guía que les acompañaba les robó. Tuvieron que cruzar solos las montañas y al llegar a España les detuvo la policía y los encerró primero en La Seu d'Urgell y después en Lérida. Un mes y medio más tarde salieron en libertad gracias a la intervención de la Cruz Roja polaca y se trasladaron a Madrid, pasaron a Portugal y a Gibraltar, desde donde volaron a Londres en agosto de 1943.

En Inglaterra fueron destinados, como si fueran soldados polacos, a descifrar códigos para el Ejército de Polonia. Era como poner a "dos caballos de carreras a tirar de un carro", según expresión crítica del criptoanalista británico Alan Stripp.



En la mansión de Bletchley Park, 80 kilómetros al norte de Londres, el grupo Ultra de la inteligencia británica descifraba las comunicaciones alemanas. Foto: Matt Crypto

Mientras, en la vieja mansión de Bletchley Park, 80 kilómetros al norte de Londres, técnicos de la inteligencia militar británica trabajaban en las tareas de descifrado bajo el nombre secreto de Ultra.

Los británicos de Bletchley Park

En aquel trabajo el equipo británico se había beneficiado en gran manera de las aportaciones del grupo polaco, así como de la captura del submarino alemán U-110 con una máquina Enigma y un libro de códigos a bordo. Los investigadores tuvieron que enfrentarse a las modernizaciones y al aumento de la complejidad que fue adoptando Enigma.

Además, lograron decodificar la máquina alemana Lorenz SZ 40, que codificaba las comunicaciones del Alto Mando por teletipo.

El conocimiento de las técnicas de descifrado ha cambiado algunos puntos de vista de los historiadores. Por ejemplo, Montgomery puso una foto de Rommel en su caravana y fingía leer su pensamiento, pero en realidad lo que leía era su correo. ■



Los aliados accedían a las comunicaciones alemanas a través de Enigma desde antes de empezar la guerra. Foto: National Security Agency

Objetivo: Estados Unidos

Los japoneses, en el Pacífico, y los alemanes, en el Atlántico, intentan atacar el territorio norteamericano

Aunque ni se les ocurre la idea de invadir los Estados Unidos, tanto los japoneses como los alemanes llevan a cabo numerosos intentos de ataque contra objetivos estratégicos en territorio norteamericano. Estas tentativas tienen como principal objetivo destruir factorías de producción de material militar, para convencer a las autoridades estadounidenses de que necesitan centrarse en la defensa de su propio territorio y no abrir frentes en otro continente. Pero también pretenden sembrar el pánico entre la población para que las autoridades del país renuncien a intervenir en el conflicto. Algunos de estos intentos son serios, otros no van más allá de iniciativas descabelladas que tienen más de quijotada que de acción bélica.

El portaaviones submarino

El 9 de septiembre de 1942, un periscopio emerge frente a las costas de Oregón, en el océano Pacífico. Después de observar a través del visor, el capitán Meiji Tagami manda llamar al piloto Nobuo Fujita y le pide que mire por el tubo. Cuando Fujita retira su ojo de la lente, Tagami le pregunta: "¿Qué te parece?" Por toda respuesta Fujita hace un signo de afirmación con la cabeza. El capitán sonríe lleno de satisfacción y da la orden para que el submarino salga a la superficie. "Fujita, vas a hacer historia -le dice el capitán-. Dentro de muy poco vas a ser el primer hombre que bombardea los Estados Unidos de América".



Nobuo Fujita protagonizó el primer bombardeo del territorio continental de Estados Unidos. El segundo fue 59 años después, el 11 de septiembre de 2001.



En esta imagen del submarino japonés I-25 puede verse. delante de la torreta, el compartimento que alberga el hidroavión desmontado con el que Fujita bombardeó un bosque de Oregón.

Aún no ha amanecido cuando el majestuoso I-25, con sus más de 100 metros de eslora, sale a la superficie. Inmediatamente se corre la escotilla y un numeroso grupo de marineros se despliega por la cubierta, abre un compartimento estanco adosado al aparato y extrae las piezas de un hidroavión que empieza a armar con la rapidez de quien ha ensayado repetidamente la operación.

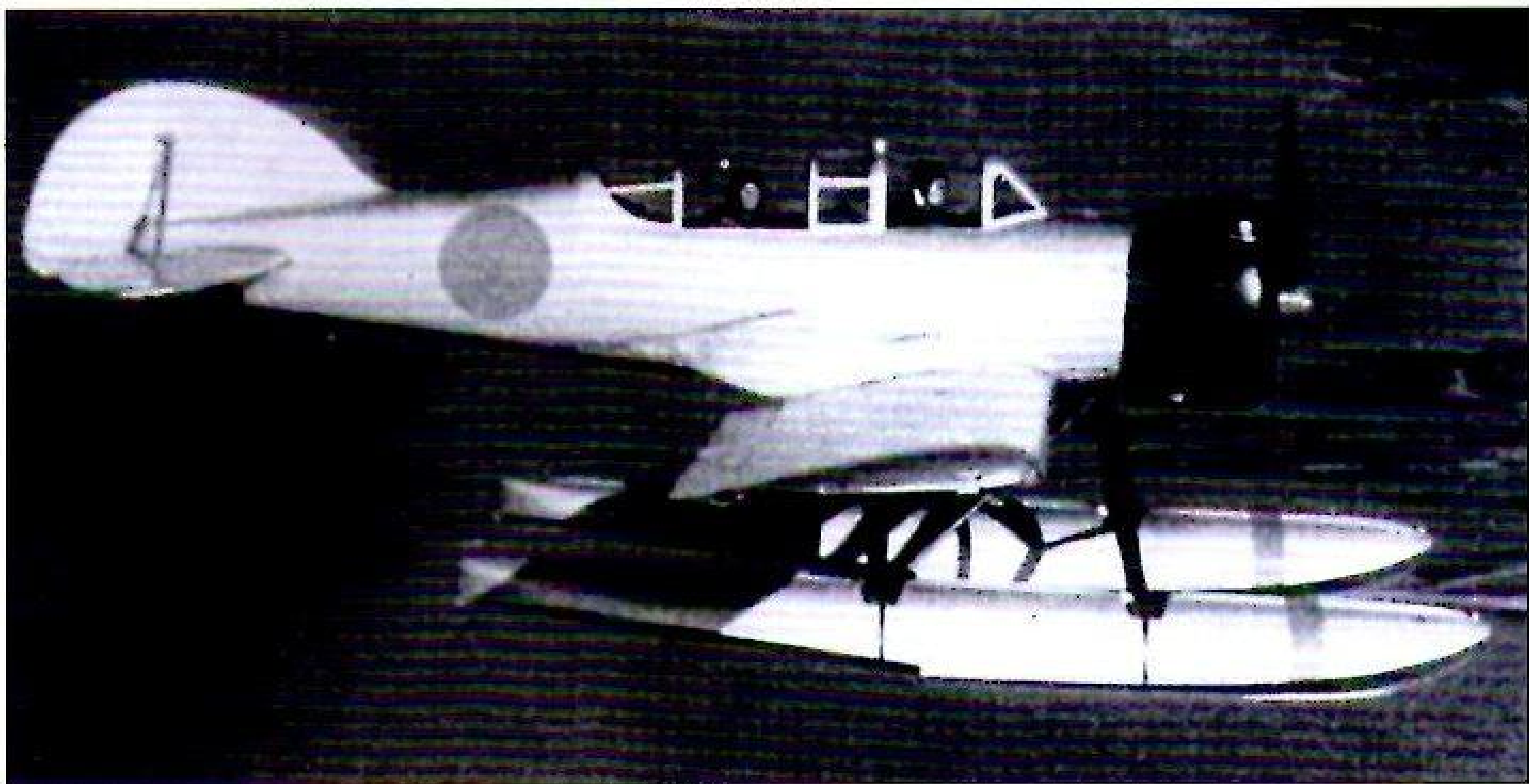
Fujita, un piloto con una katana

Fujita es un habilidoso piloto de la Armada Imperial japonesa, descendiente de antiguos luchadores samuráis, que mantiene vivo el espíritu de sus belicosos antepasados. Fue él quien tuvo la brillante y original idea de construir un portaaviones submarino o, mejor dicho, colocar un pequeño hidroavión plegable en un submarino, que puede ser montado y puesto a punto de lanzamiento por una especie de catapulta que lleva el sumergible. Tras realizar varios vuelos de prueba sobre Australia, el Alto Mando japonés ha decidido emplear la idea de Fujita para provocar graves daños en Estados Unidos. Se trata de vengar las destrucciones causadas por la incursión de aviones estadounidenses que meses atrás bombardearon Tokio y otras ciudades japonesas.

No ha transcurrido más de una hora y el Yokosuka E14Y ya está dispuesto para ser lanzado, con Fujita en el puesto de piloto, acompañado por el observador Shoji Okuda, en el asiento trasero. Los dos llevan traje, gafas de piloto y una pistola en una cartuchera, pero Fujita lleva, además, la espada de samurái que ha heredado de sus antepasados. Tiene 400 años de antigüedad. Si la operación va mal, antes de entregarse prisionero hundirá la katana en su propio cuerpo.

El aparato es lanzado con éxito, llevando a bordo dos bombas incendiarias de 150 kilos. Mientras vuela hacia el este, el descendiente de antiguos luchadores solo teme que le derriben antes de alcanzar la costa. Su objetivo es dejar caer las dos bombas incendiarias en unos espesos bosques de Oregón, causando un fuego forestal que en este mes de septiembre seco provocará un gigantesco incendio que asolará buena parte de la costa oeste. Si le derriban una vez sobre suelo americano podrá cumplir igualmente su misión estrellándose en cualquier zona boscosa donde pueda causar el incendio que le han ordenado.

Sin otra guía que los faros marinos que ve a lo lejos, Fujita alcanza la costa sobre la pequeña población de Brookings (Oregón), se adentra en tierra firme y con el amanecer puede ver enormes masas boscosas bajo sus pies. Después de volar una hora y media alcanza su objetivo y deja caer las dos bombas sobre Wheeler Ridge, en el Monte Emily (Oregón), que causan un incendio como se había previsto. Sin embargo, dos guardas forestales han presenciado la llegada del aeroplano y el inicio del



Un hidroavión Yokosuka E14Y, del mismo modelo que el que usó Fujita en su incursión en EEUU.

incendio y en seguida corren a sofocarlo. La suerte no favorece las intenciones de Fujita. El terreno está húmedo por las lluvias recientes y el fuego no se expande como los japoneses habían previsto. Arde un área de 16 kilómetros, pero el fuego es apagado sin excesivos problemas.

Fujita logra regresar sin contratiempos al submarino, que pronto debe alejarse ante el ataque de un avión patrulla del Ejército estadounidense. Aunque con resultados poco gloriosos, este piloto japonés ha protagonizado el primer y único ataque de un avión sobre suelo continental de EEUU. El siguiente ocurrirá el 11 de septiembre de 2001 y afectará a las Torres Gemelas de Nueva York.

Tres semanas después, Fujita protagoniza un nuevo ataque, pero tampoco en esta ocasión logra sus objetivos.

La acción de Fujita no se da a conocer en los medios de información norteamericanos para que no cunda el pánico. No se conocerá hasta mucho después de la guerra, a principios de los años 60.

Fujita vuelve al lugar 20 años después

Cuando se conocieron los hechos, el pueblo de Brookings invitó a Fujita a realizar una visita a la localidad, como muestra de reconciliación entre Japón y EEUU. Antes de autorizar el desplazamiento, el gobierno japonés quiso asegurarse de que su expiloto no iba a ser detenido y juzgado como criminal de guerra.

Fujita llegó a Brookings llevando, otra vez, la espada de samurái de su familia. Pero esta vez no era un arma para un posible suicidio sino un regalo a la población que perdonó su intento de condenarlos a las llamas y ahora le va a nombrar hijo predilecto del pueblo. En un viaje posterior, el descendiente de samuráis plantó un árbol en el lugar donde cayó una de las bombas.

Después del fallecimiento de Fujita, en 1997, su hija llevó parte de las cenizas de su padre y las enterró al pie de la secuoya que él mismo había plantado.

Las bombas globo

Los japoneses trataron, también, de atacar el territorio de EEUU con bombas transoceánicas transportadas por globos de hidrógeno.

La idea partió del descubrimiento, en 1932, de la existencia de una corriente de aire en chorro (*jet-stream*) que cruza el Pacífico, desde Japón a Norteamérica (8.500 kilómetros, aproximadamente), a una altura de 9.000 metros.

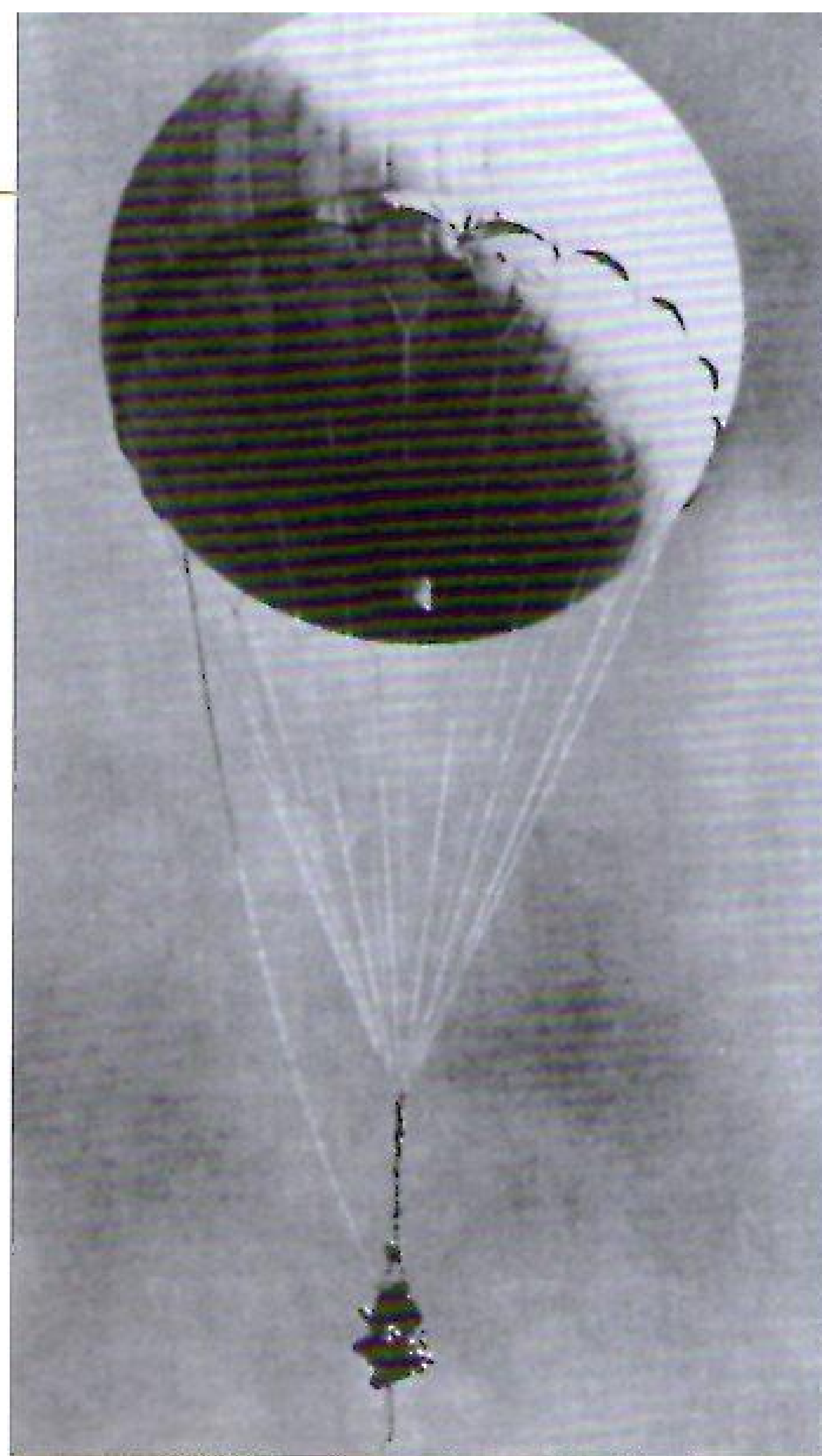
El Laboratorio de Investigación Tecnológica del Noveno Ejército de Japón

desarrolló el aparato para llevar a cabo el ataque, denominado *füsen bakudan* (globo bomba). Se trata una esfera de 10 metros de diámetro, que se llenaba con 550 metros cúbicos de hidrógeno y transportaba una carga de unos 15 kilos de explosivos de desfragmentación y 5 de material incendiario.

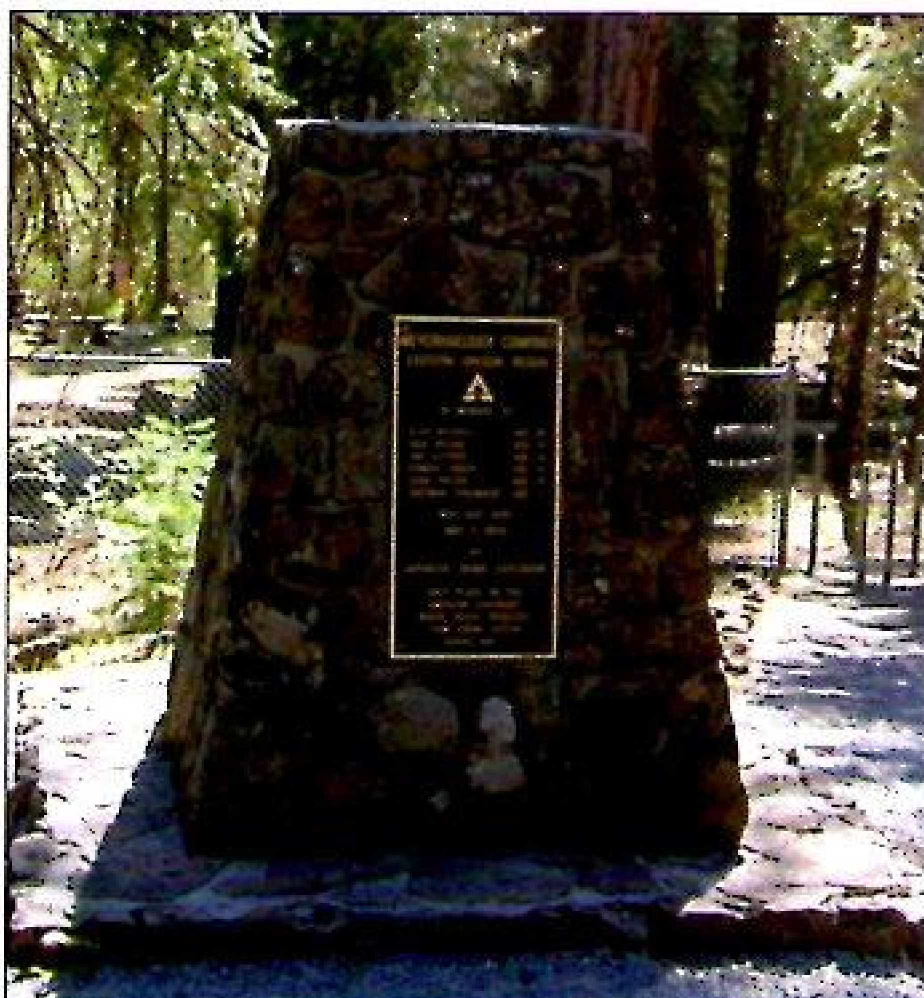
Un altímetro cuidaba que el globo volara a la altura apropiada. Si subía a más de 11.500 metros, expulsaba hidrógeno hasta que volvía a la altura ideal. Si, al contrario, bajaba por debajo de los 9.000 metros, un mecanismo soltaba alguna de las 36 bolsas de lastre que llevaba, hasta recuperar la altura inicial. Finalmente un dispositivo dejaba caer las bombas.

El viaje transoceánico, a una velocidad irregular calculada entre 150 y 300 km/h, y no siempre en línea recta, duraría un mínimo de 2 o 3 días, en invierno cuando la corriente es más fuerte, y entre 7 y 10 en verano. Se calculaba que entre un 60% y un 70% de los *füsen bakudan* iban a llegar a su destino.

El gran atractivo de esta idea para las autoridades militares japonesas era que se podía provocar graves daños en la retaguardia enemiga y provocar el pánico entre su población civil sin poner en riesgo a ningún soldado. Durante las pruebas, un avión siguió a los globos para comprobar si circulaban como estaba previsto y su informe resultó favorable.



Los 'globos bomba' atravesaron el Pacífico, llevados por una corriente de aire, antes de caer en EEUU y Canadá. Foto: US Army



Un monolito recuerda el lugar donde cinco niños y una mujer murieron por un 'globo bomba'. Foto: United States Forest Service

Mueren cinco niños y una mujer

En noviembre del mismo año, cuando la situación de Japón en el campo de batalla ya era muy precaria, se iniciaron los lanzamientos masivos de globos. Pronto empezaron a producirse explosiones y pequeños incendios en numerosos puntos de Estados Unidos y Canadá, desde California hasta Alaska. En general los daños que provocaban eran pequeños, no logrando causar grandes incendios ni graves estragos. Muchos globos fueron destruidos en el aire por pilotos militares de EEUU y Canadá.



Militares de Fort Stevens observan el cráter que dejó uno de los proyectiles que el submarino japonés I-25 lanzó contra su base.

Sin embargo, el 5 de mayo de 1945 un grupo de cinco niños y dos adultos encontró uno de estos globos en la montaña de Gearhart, al sur de Oregón. La bomba que llevaba atada estalló cuando el grupo se acercó tratando de identificar aquel extraño artefacto. Murieron los cinco niños y la mujer que les acompañaba, que estaba embarazada. Estas son las únicas muertes conocidas que causaron los *füsen bakudan*.

El gobierno estadounidense impuso una severa censura para que no se informara de este hecho ni tampoco de otros avistamientos de globos, tratando de evitar que cundiera el pánico. A pesar de esto, circulaba entre la población de la costa oeste la sensación de que algo raro estaba ocurriendo. Los investigadores pensaron que los globos eran lanzados por submarinos japoneses. Solo más tarde los análisis geológicos de la arena de los sacos de lastre permitieron descubrir que procedía de playas del Japón.

Pero lo que más temían las autoridades no era el envío de globos incendiarios, sino la posibilidad de que a través de ellos llegara un ataque biológico, cosa que no se produjo.

De los aproximadamente 900 globos que soltaron los japoneses unos 300 llegaron a territorio norteamericano.

Hubo también ataques de submarinos japoneses en las costas americanas. El más significativo lo llevó a cabo el I-25, el mismo que transportó el avión de Fujita. En junio de 1942 disparó 17 proyectiles sobre Fort Stevens, una antigua base militar que resguardaba la desembocadura del Río Columbia, en el estado de Oregón. Los disparos no causaron daños en el fuerte, que se convirtió en la única estructura militar de la zona continental de EEUU atacada durante la Segunda Guerra Mundial.

Desembarco de espías alemanes

Los alemanes también intentaron realizar sabotajes en el territorio continental de EEUU. El 12 de junio de 1942, el submarino U-202 desembarcó a cuatro espías de la Abwehr, cargados de explosivos, en la playa de Amagansett, en Long Island, cerca de Nueva York. Sus objetivos principales eran hacer volar una central hidroeléctrica próxima a las cataratas del Niágara y tres fábricas de aluminio en Illinois, Tennessee y Nueva York.

Iban vestidos con uniformes militares alemanes para que, en caso de ser detenidos fueran considerados prisioneros de guerra y no espías. Una vez en la playa, tres de los alemanes enterraron los uniformes y los

explosivos mientras el jefe de la expedición, George John Dasch, hacía un reconocimiento de la zona. Entonces fue visto por un guardacostas que se le acercó. Dasch le dijo que estaba pescando con unos amigos. Pero uno de sus compañeros se acercó y le hizo una pregunta en alemán, con lo que despertó las sospechas del guarda. Ante esta situación, Dasch cogió por el cuello al guardacostas y le dijo que escogiera entre morir o guardar silencio a cambio de dinero. Le dio 260 $ y marchó con sus compañeros para tomar un tren en dirección a Nueva York mientras el guarda daba la alarma y empezaba la caza.

Cuatro días después, el 16 de junio, el U-584 dejó a otros cuatro espías en Ponte Vedra Beach, Florida, 1.700 kilómetros al sur de Nueva York. Estos alemanes cogieron un tren en dirección a Cincinnati, donde debían reunirse con los que habían desembarcado en el otro submarino.

Seis espías en la silla eléctrica

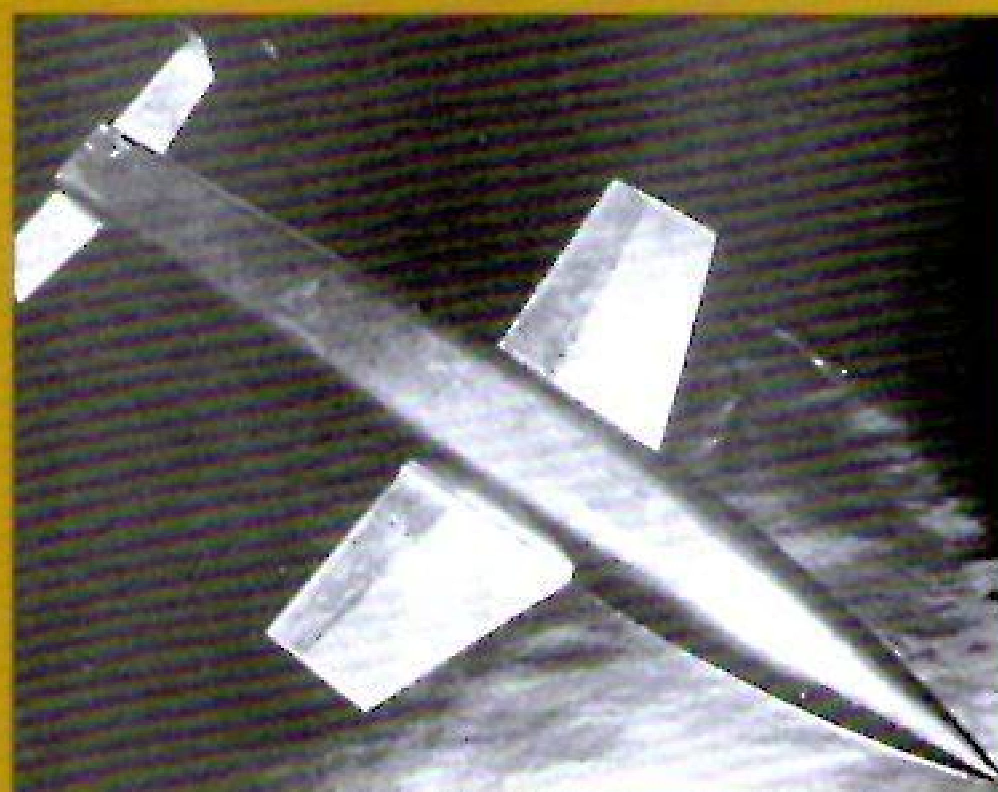
Pero, mientras tanto, el jefe del primer grupo, Dasch llegó a la conclusión de que su encuentro con el guardacostas había desbaratado la operación y decidió entregarse.

Tras convencer a uno de sus compañeros, llamó por teléfono al FBI, preguntando por su director, John Edgar Hoover, diciendo que era un espía nazi. Pero se lo tomaron a broma. Más tarde se presentó en unas oficinas del FBI pidiendo ver a Hoover y esta vez sí se lo tomaron en serio.

Sus siete compañeros fueron detenidos y todos fueron juzgados como espías por un tribunal militar. Dasch fue condenado a 30 años de cárcel y el compañero que decidió colaborar, a cadena perpetua. Los otros seis fueron condenados a muerte y ejecutados en la silla eléctrica. ■

'Amerika bomber'

Contra Nueva York



El Pájaro de Plata fue diseñado en forma de cohete para bombardear Nueva York, pero no llegó a construirse.

El antiamericanismo de Hitler le llevó a tener una obsesión: quería ver Nueva York ardiendo por los cuatro costados. Pero no fue solo una idea. El Führer ordenó que se pusiera en marcha el proyecto *Amerika bomber (Bomba americana)*, para diseñar un avión que desde las bases alemanas en Francia o desde las Azores pudiera alcanzar Manhattan, descargar toneladas de bombas sobre Nueva York y regresar.

Inicialmente se pensó en realizar prototipos a partir de los aparatos convencionales, pero después se idearon otros, como cohetes alados, entre los que destacó el *Pájaro de Plata (Silbervogel)* que diseñó el ingeniero espacial austriaco Eugen Sänger. Estaba pensado para volar a 145 kilómetros de altura, a 5.000 km/h y transportando 4.000 kilos de bombas. Se creía que podría llegar a bombardear el centro de EEUU. Pero finalmente el proyecto fue descartado por la complejidad de su construcción. ■

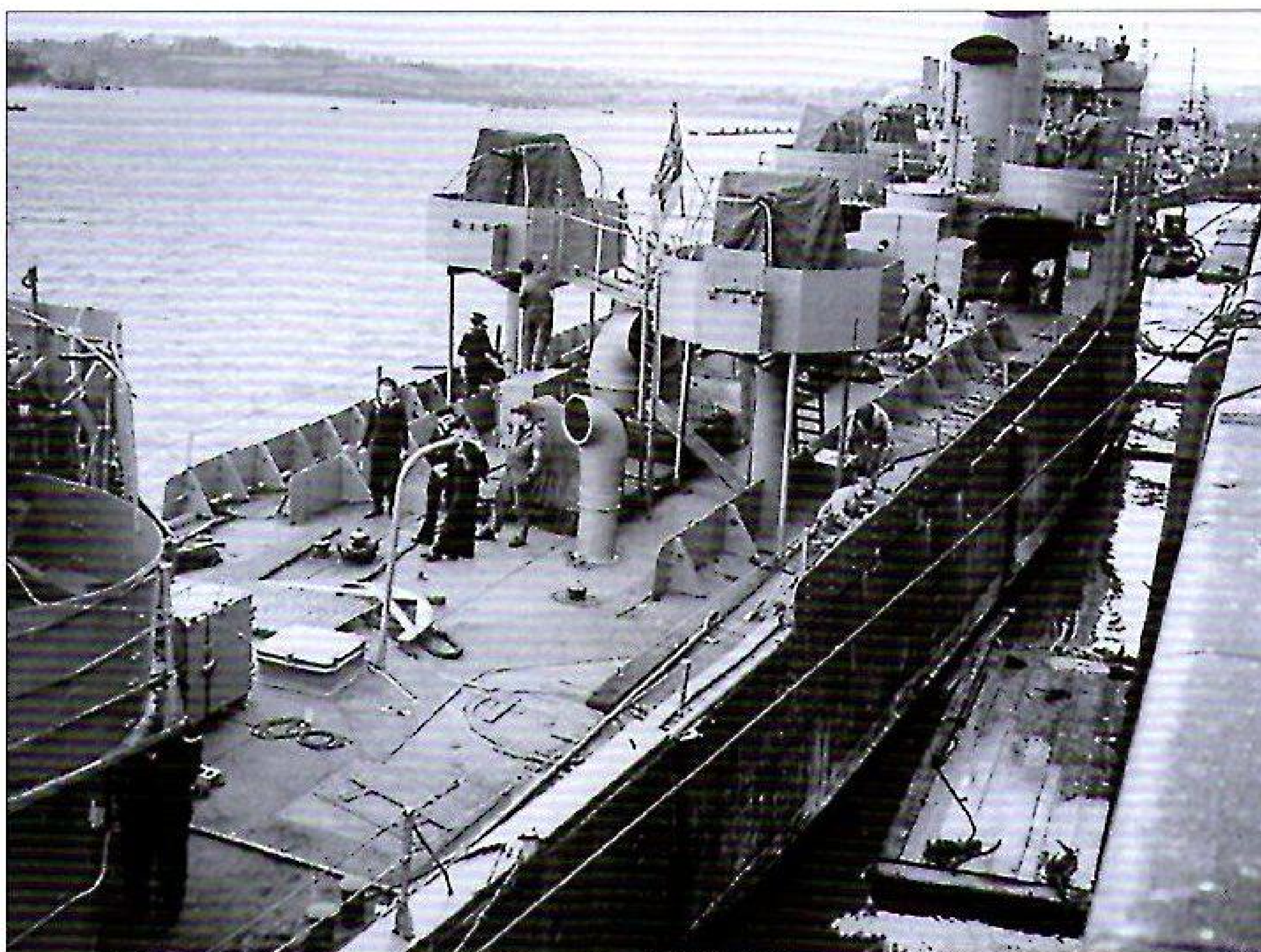
Primer ensayo del desembarco

Los aliados cruzaron el canal para atacar Saint-Nazaire y Dieppe pensando en un posible ataque al continente

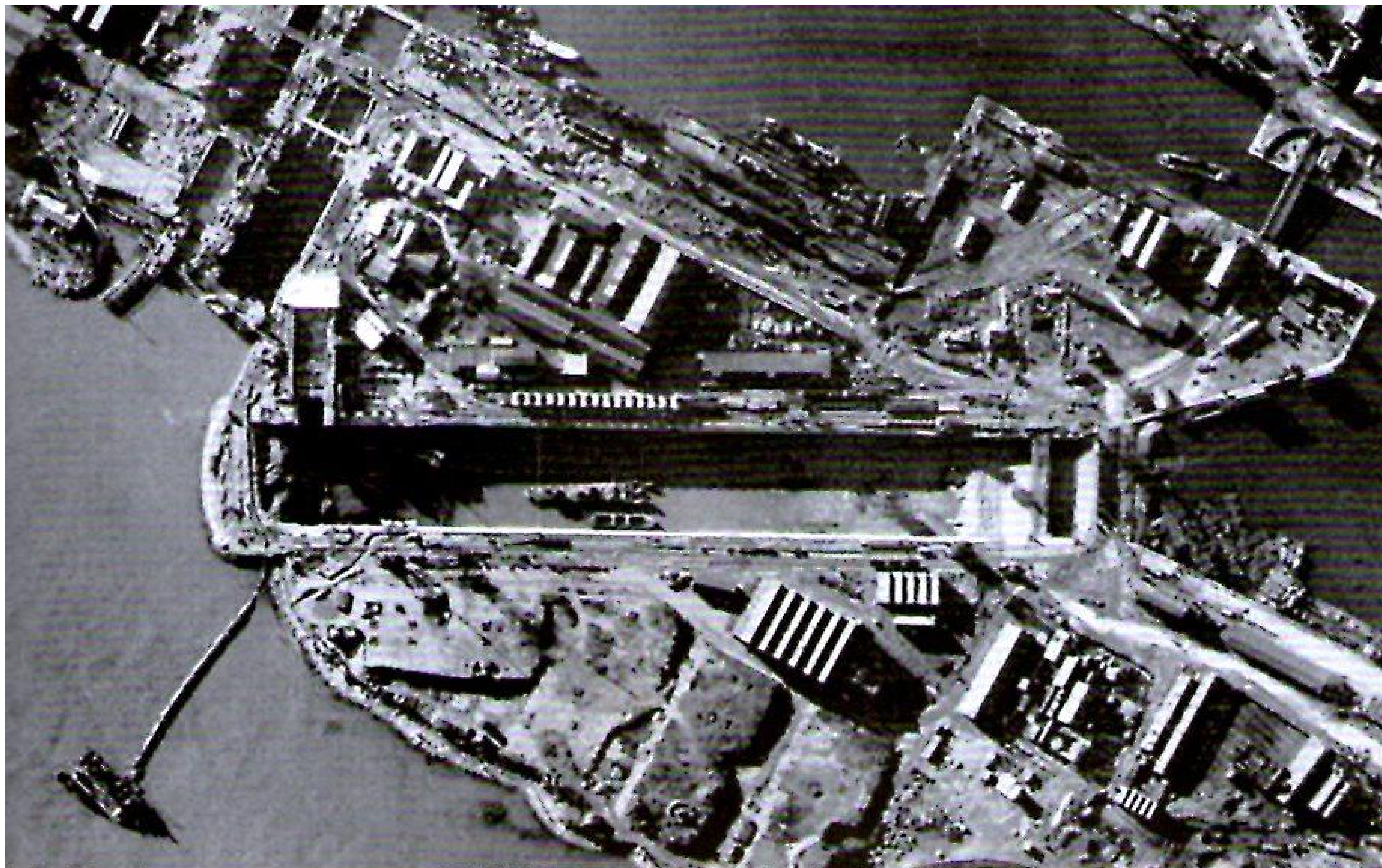
Cuando Gran Bretaña se encontraba totalmente agobiada por la crisis de suministros que le causaba la acción de la Kriegsmarine contra el tráfico aliado en el Atlántico, la Royal Navy decidió llevar a cabo una operación de ataque a uno de los puertos de la Francia ocupada.

El acorazado *Tirpitz*, gemelo del *Bismarck* que se encontraba anclado en Noruega, suponía una grave amenaza para los convoyes aliados. Si este gran barco se sumaba a la batalla del Atlántico el dique seco de Saint-Nazaire sería el único lugar fuera de Alemania lo suficientemente grande como para acogerlo cuando necesitara reparación. Dejar este dique seco fuera de servicio haría mucho más arriesgada cualquier salida de este gran acorazado.

El dique seco del puerto de Saint-



El 'Campbeltown', mientras era adaptado para parecer una torpedera alemana y así poder entrar en el puerto de Saint-Nazaire sin levantar sospechas. Foto: Royal Navy



Meses después del asalto británico, aun podían verse restos del 'Campbeltown' inutilizando el dique seco del puerto bretón de Saint-Nazaire. Foto: RAF

Nazaire, en la Bretaña, era el más importante de los que podían disponer los alemanes fuera de su país. Allí la Kriegsmarine reparaba sus grandes barcos sin necesidad de llevarlos a puertos alemanes. Por tanto, si los británicos conseguían inutilizar este dique, cualquier barco de dimensiones notables que precisara reparación debería ir a Alemania, cruzando el canal de Suez o el mar del Norte, ambos controlados por Gran Bretaña.

Un barco camuflado

La idea era muy simple: empotrar un viejo barco contra la entrada del dique seco de Saint-Nazaire para dejarlo inutilizado.

El barco escogido para la operación fue el viejo destructor *HMS Campbeltown*, que llevaba casi 25 años de navegación. Para que pudiera acercarse al dique sin levantar sospechas se le camufló adecuadamente para que, al menos de noche y a distancia, pudiera ser confundido con un barco alemán. Se le recortaron las chimeneas para que pareciera una torpedera nazi.

Aprovechando la oscuridad de la noche, y con la bandera alemana en el mástil, el viejo destructor fue lanzado a toda máquina contra la entrada del dique. Cuando los alemanes vieron aproximarse el barco sin intención de parar, empezaron a dispararle. Pero no pudieron frenarlo y se empotró contra la esclusa, dejándola inutilizada por un largo periodo.



Los alemanes, que tenían indicios de que los aliados tratarían de desembarcar en Dieppe, llenaron la playa de alambradas. Foto: Album

Las 18 lanchas que acompañaban al *Campbeltown* trataron de recoger la tripulación del barco y, al mismo tiempo, acabar de destruir las instalaciones portuarias antes de salir huyendo.

Dinamita escondida

A la mañana siguiente, cuando los alemanes contemplaban los destrozos que había sufrido el dique, las cargas de dinamita que llevaba escondidas el viejo destructor estallaron, matando a un centenar y medio de alemanes.

A pesar de las numerosas bajas sufridas por los británicos, la operación fue un éxito.

El éxito de la operación coincidió con la presión de la opinión pública británica para que se interviniera en el continente y así se aliviaran las privaciones de suministros que sufrían las islas. Al mismo tiempo, en las altas esferas se recibía la presión de Stalin, pidiendo que se abriera un segundo frente en el oeste para que Alemania se viera obligada a retirar efectivos de los campos de batalla soviéticos para trasladarlos a Francia. Sin embargo, los jefes militares británicos y norteamericanos ni consideraban urgente llevar a cabo esta intervención ni estaban seguros de tener fuerzas suficientes para ganarla.

A pesar de las reticencias, cinco meses después del episodio de Saint-Nazaire los aliados iban a rea-



Un total de 33 lanchas de desembarco aliadas fueron hundidas por la artillería alemana. Foto: Heinrich Hoffmann / Album



Tanques destrozados y una lancha de desembarco ardiendo aparecen junto a soldados aliados muertos en la playa de Dieppe tras el fallido desembarco. Foto: Album

lizar el primer intento de penetración en el continente.

Contra el puerto de Dieppe

La operación en realidad se preveía como un ensayo de un posterior desembarco a gran escala. En esta ocasión solo se trataba de comprobar la capacidad de reacción alemana y obtener información sobre sus defensas en la costa, básicamente haciendo prisioneros que pudieran explicar cuáles eran sus planteamientos defensivos y los medios de que disponían. Además, la RAF estaba interesada en verificar cuál era el auténtico estado de fuerzas de la Luftwaffe, ya que había sospechas de que su situación era de debilidad.

El puerto escogido para el desembarco fue Dieppe, porque tenía en sus inmediaciones playas que permitirían el desembarco de infantería y carros de combate.

Iban a intervenir en el desembarco unos 6.000 soldados canadienses, así como comandos británicos y estadounidenses que llegaron a subir a los barcos para empezar la operación, que se denominaría Rutter.

Sin embargo, un súbito empeoramiento meteorológico obligó a aplazar diversas veces el inicio de las acciones. Además, los alemanes descubrieron a las tropas embarcadas en el estrecho que separa la isla de Wight de Inglaterra y las bombardearon. Este tropiezo obligó a suspender la operación.



Prisioneros canadienses, conducidos a un centro de internamiento. Foto: Library and Archives Canada

Sin embargo, Lord Louis Mountbatten, el bisnieto de la reina Victoria que estaba al cargo de la planificación de la operación, logró convencer a Winston Churchill de que el desembarco seguía siendo factible con pequeños cambios. Uno de ellos era la realización de ataques en el noreste de Francia, lejos de Dieppe, que pudieran atraer a la Luftwaffe y dejar la zona del desembarco sin protección aérea. El otro, descartar el bombardeo previo para no alertar a los nazis.



Prisioneros canadienses transportan a un oficial herido en presencia de soldados alemanes. Foto: Heinrich Hoffmann / Album

Pero los alemanes no habían quedado tranquilos después de descubrir el primer intento de desembarco. Sembraron de alambradas las playas cercanas a Dieppe, colocaron muros de hormigón en los accesos a la costa y emplazaron en los alrededores un gran número de cañones y baterías antiaéreas.

La noche del 18 de agosto de 1942, 15 días después del primer ataque previsto, empezó la operación, que ahora se llamaba Jubileo.

Un destructor y 33 lanchas a pique

Pero la fortuna tampoco sonrió al inicio de esta acción. La fuerza de asalto se encontró con un convoy alemán que alertó a la Wehrmacht. La inmediata reacción alemana fue un duro bombardeo de las naves atacantes, que logró hundir un destructor y 33 lanchas de desembarco.

Las fuerzas que consiguieron des-



Supervivientes del estrepitoso fracaso del desembarco de Dieppe regresan a Gran Bretaña. Foto: J. H. Spender

embarcar tampoco tuvieron suerte. La totalidad de los tanques que pisaron las playas fueron destrozados por los bien atrincherados cañones alemanes. Las tropas de infantería vieron frenado su avance por las alambradas y los muros de protección levantados para la ocasión.

De los más de 6.000 hombres que participaron en el desembarco murieron 1.500 y 2.400 fueron apresados.

Las conclusiones

A partir de esta derrota sin paliativos, los aliados sacaron varias conclusiones. La primera era que los puertos que contaban con una buena defensa y fortificación no podían ser ocupados desde el mar. La segunda, que era imprescindible un bombardeo masivo previo en la zona que se iba a asaltar. La última conclusión era que aún faltaba mucho para que el gran desembarco fuera posible

Todas estas deducciones serían aplicadas al pie de la letra 10 meses más tarde, cuando se lanzó el ataque que sería definitivo.

Hitler, como buen estratega que era, dedujo cuáles eran las enseñanzas que iban a sacar los británicos de su debacle. Para él estaba muy claro que cuando llegara el intento definitivo de asaltar el continente europeo la actuación de los aliados iba a ser absolutamente diferente. Tenía toda la razón. ■

Desastre aliado en Dieppe

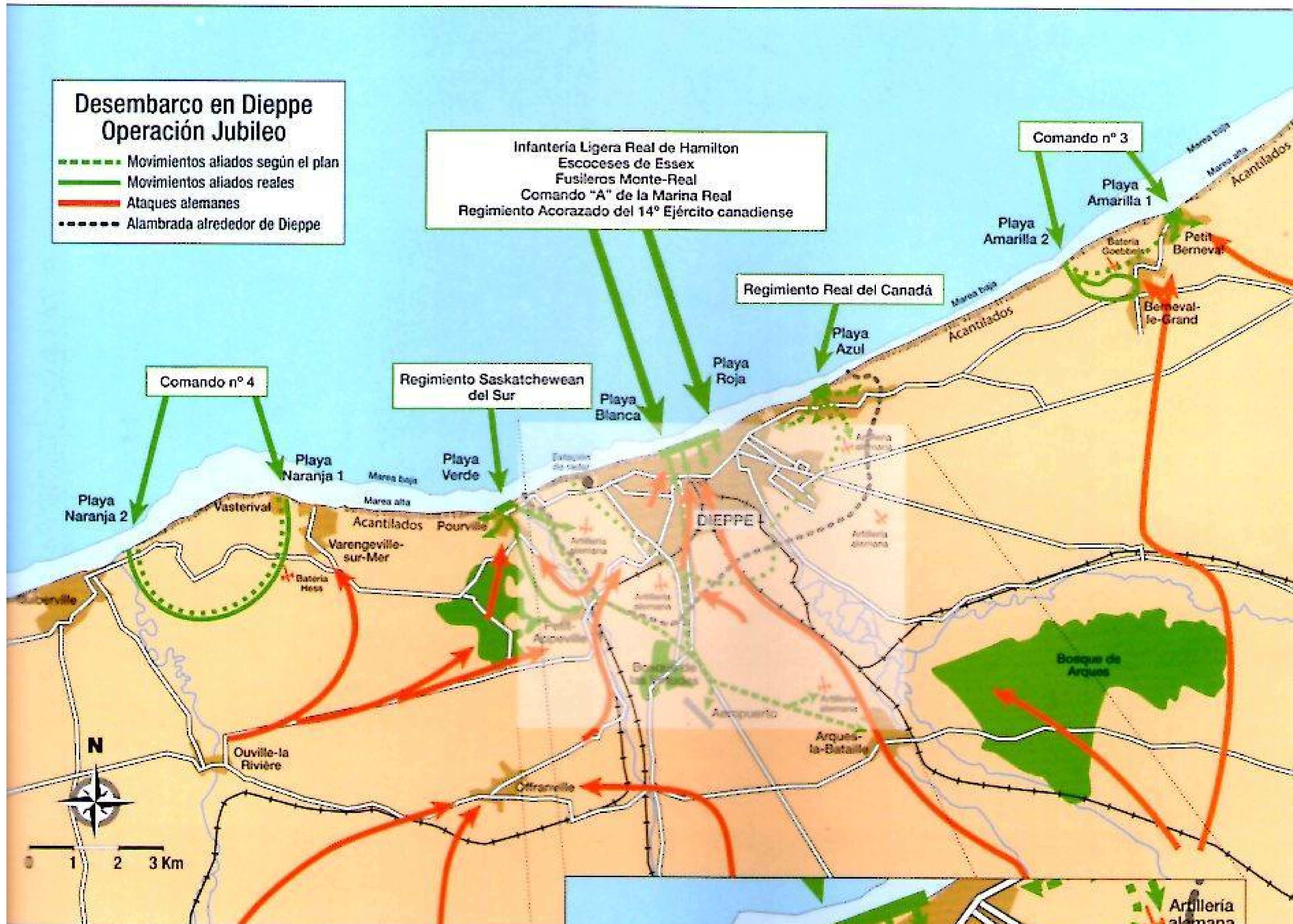
Las baterías alemanas, que no habían sido bombardeadas, frustraron el desembarco

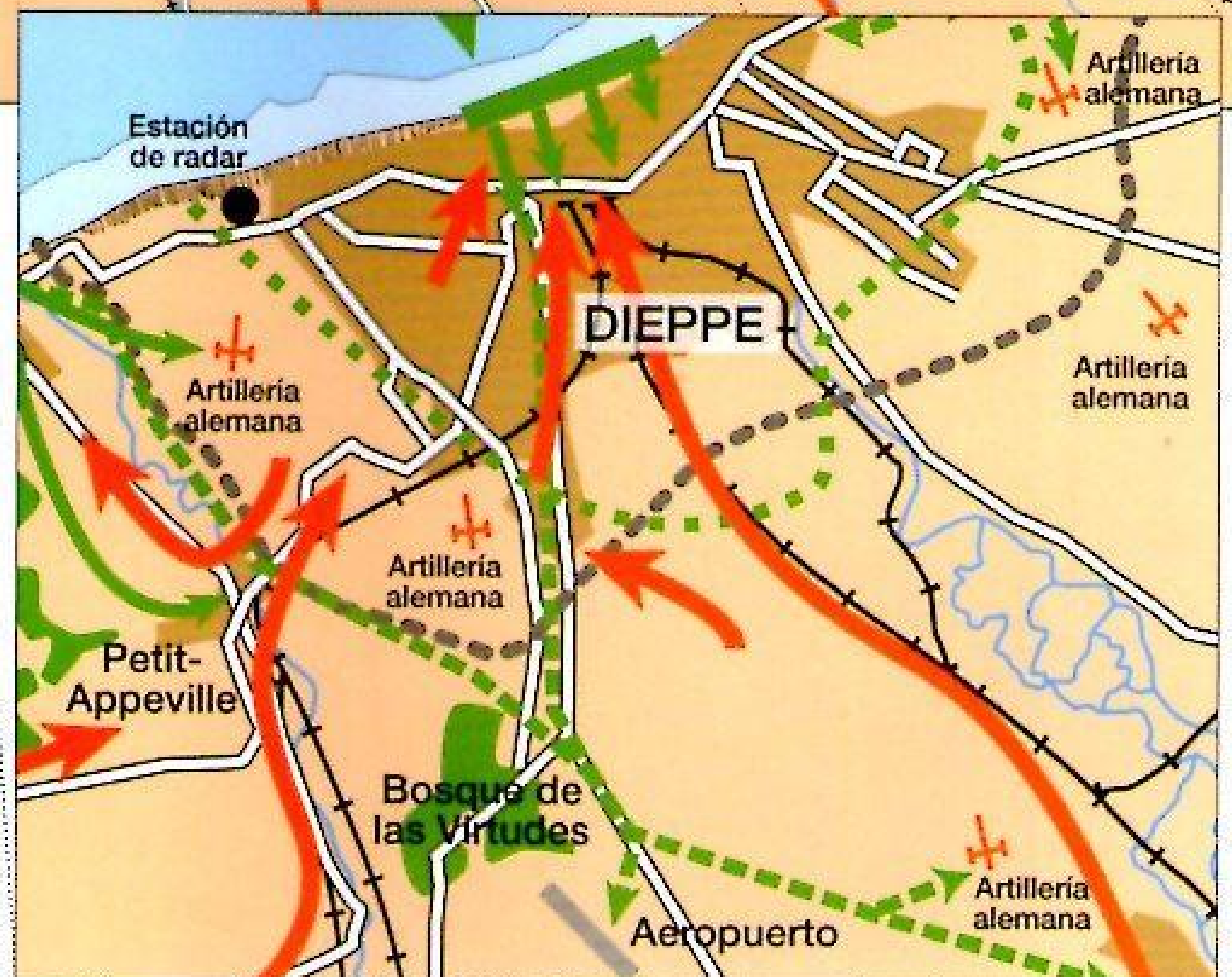
La operación se inició con un ataque por los flancos. El comando nº 4 desembarcó al oeste de Dieppe y pudo anular la batería Hess, cerca de Varengueville. Este fue el único éxito del ataque. El comando nº 3 no pudo destruir la batería Goebbels. El desembarco central se encontró con un fuerte fuego enemigo, porque no se habían bombardeado previamente las defensas alemanas, y no tenía suficiente armas pesadas para dañarlas. El resultado fue una debacle para las fuerzas atacantes que sufrieron muchas bajas y un gran número de hombres apresados.



Soldados aliados heridos, lanchas de desembarco humeantes y tanques destruidos quedaron esparcidos sobre las piedras de la playa de Dieppe. El intento de desembarco fue un auténtico fiasco del que los aliados sacarían conclusiones para el siguiente intento. Foto: Album

Balance del desembarco en Dieppe		
	Aliados	Alemania
Soldados	6.086	1.500
Barcos	237	0
Aviones	750	300
Muertos	907	311
Muertos, marinos	555	0
Heridos	916	280
Prisioneros	2.340	4
Aviones destruidos	674	48
Destructores hundidos	1	0

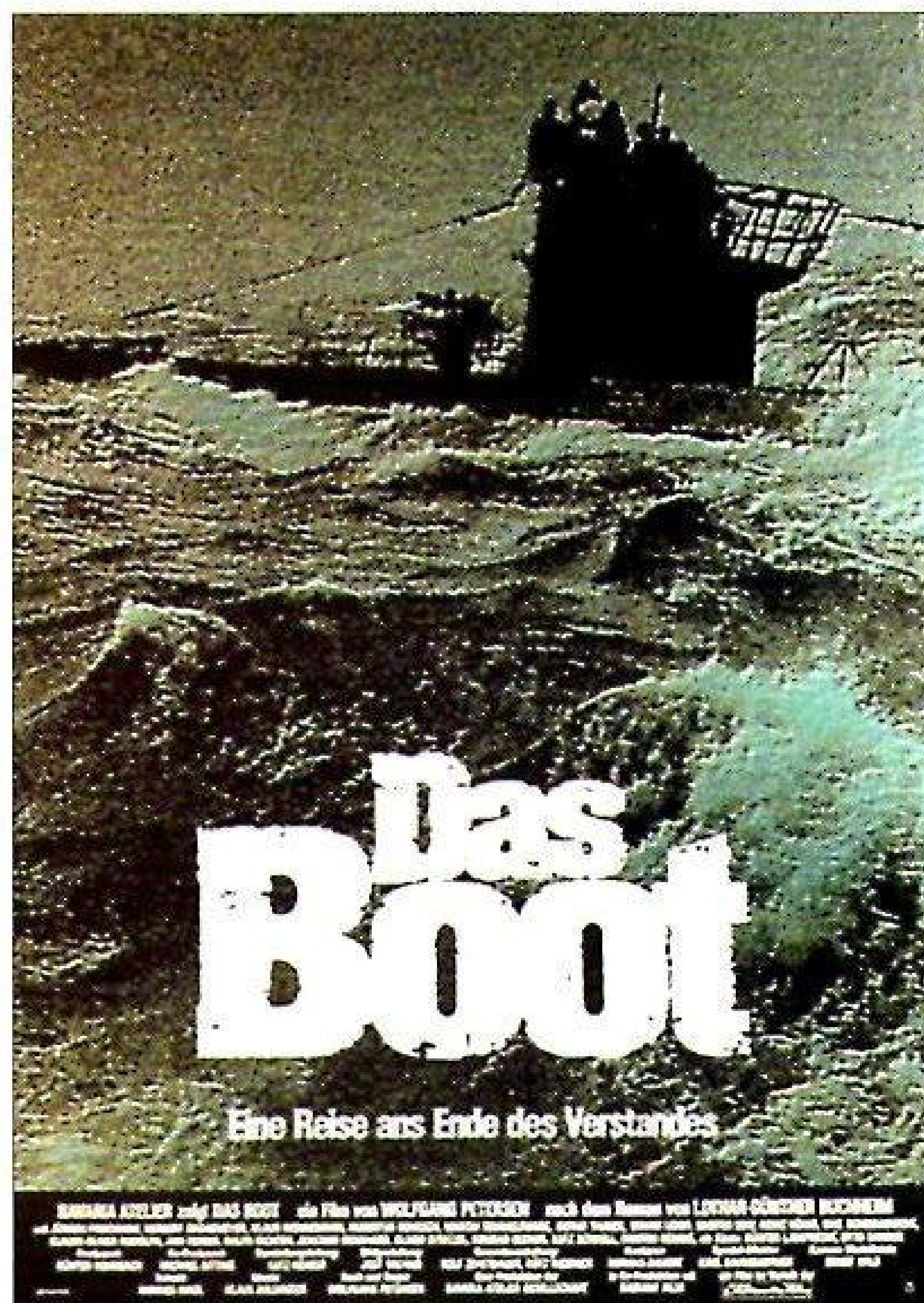




El comando nº 4 (gráfico de arriba, a la izquierda) logró sus objetivos destruyendo la batería alemana y regresando a Inglaterra con algunos prisioneros. El comando nº 3 (arriba, a la derecha) no consiguió silenciar los cañones enemigos. El ataque principal, exactamente delante de la ciudad, sufrió el fuego de las defensas alemanas que los buques atacantes no pudieron contrarrestar. Se demostró que el desembarco en un puerto, con una ciudad al lado, había sido un suicidio. El próximo se haría en playas desiertas.

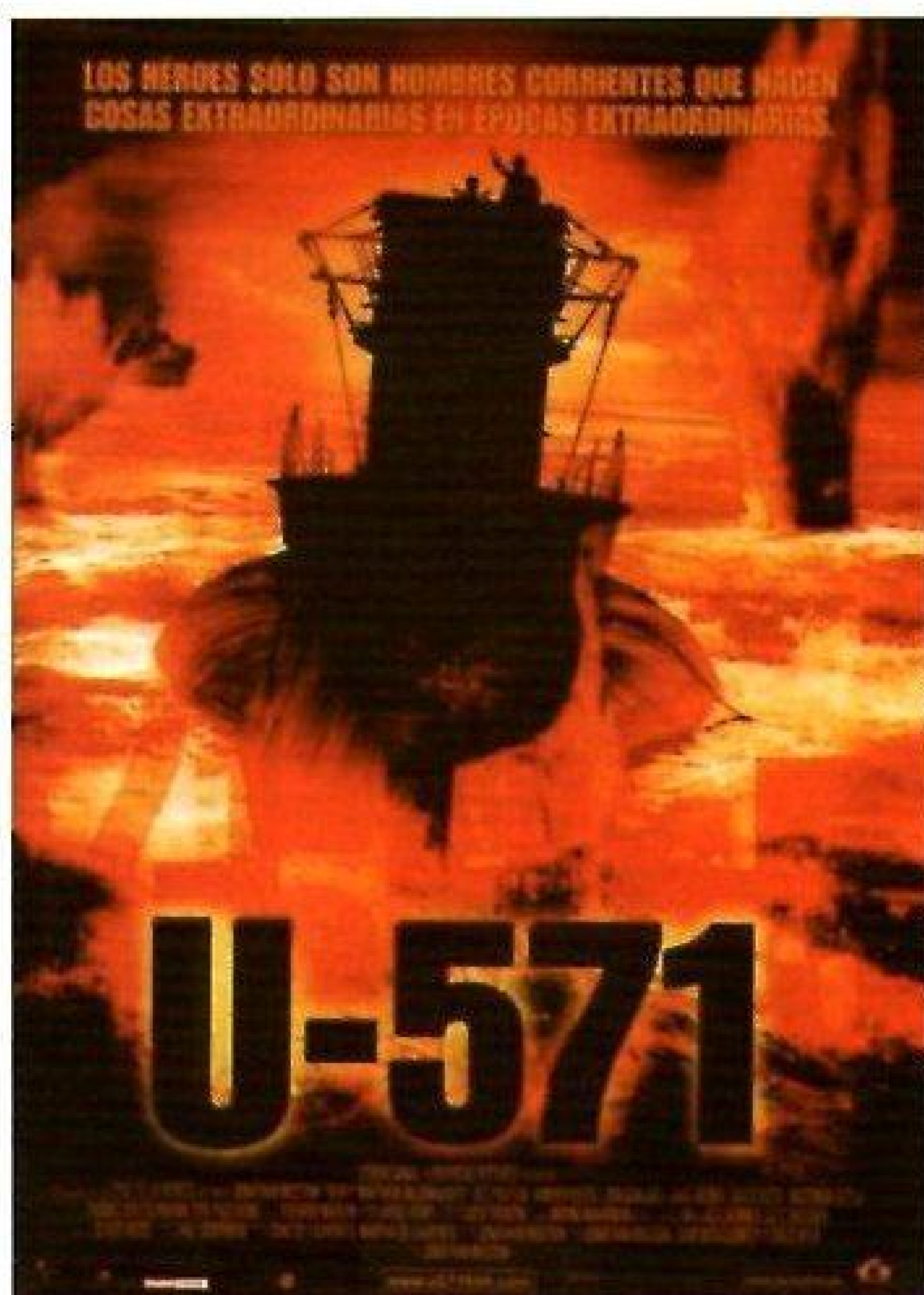
Las películas

Viaje a la locura



El submarino o El barco
(Das Boot)
Dir. Wolfgang Petersen
Con Jürgen Prochnow, Herbert Grönemeyer y Klaus Wennemann (RFA, 1981)

Esta película alemana narra la vida en un submarino nazi durante una misión. Los marineros sufren por sus propias vidas y se sienten impotentes al ver como soldados enemigos van a morir sin que ellos puedan hacer nada para ayudarles porque se lo prohíben las órdenes superiores. El guión, crítico con la guerra, subraya la dureza de las condiciones en que viven los marineros. En su momento fue la película más cara de la historia del cine alemán.



En busca de Enigma

U-571
(U-571)
Dir. Jonathan Mostow
Con Matthew McConaughey, Bill Paxton, Harvey Keitel y Jon Bon Jovi (EEUU, 2000)

Un viejo submarino estadounidense de la Primera Guerra Mundial tiene la misión de apoderarse de un U-Boot que, al parecer, se encuentra averiado en medio del Atlántico norte. El objetivo de la misión es apoderarse de la máquina Enigma que el navío nazi utiliza para comunicarse con los mandos de la Kriegsmarine. La película, interesante desde el punto de vista cinematográfico, es una adaptación libre de unos hechos reales y tiene poco rigor histórico.

Las películas

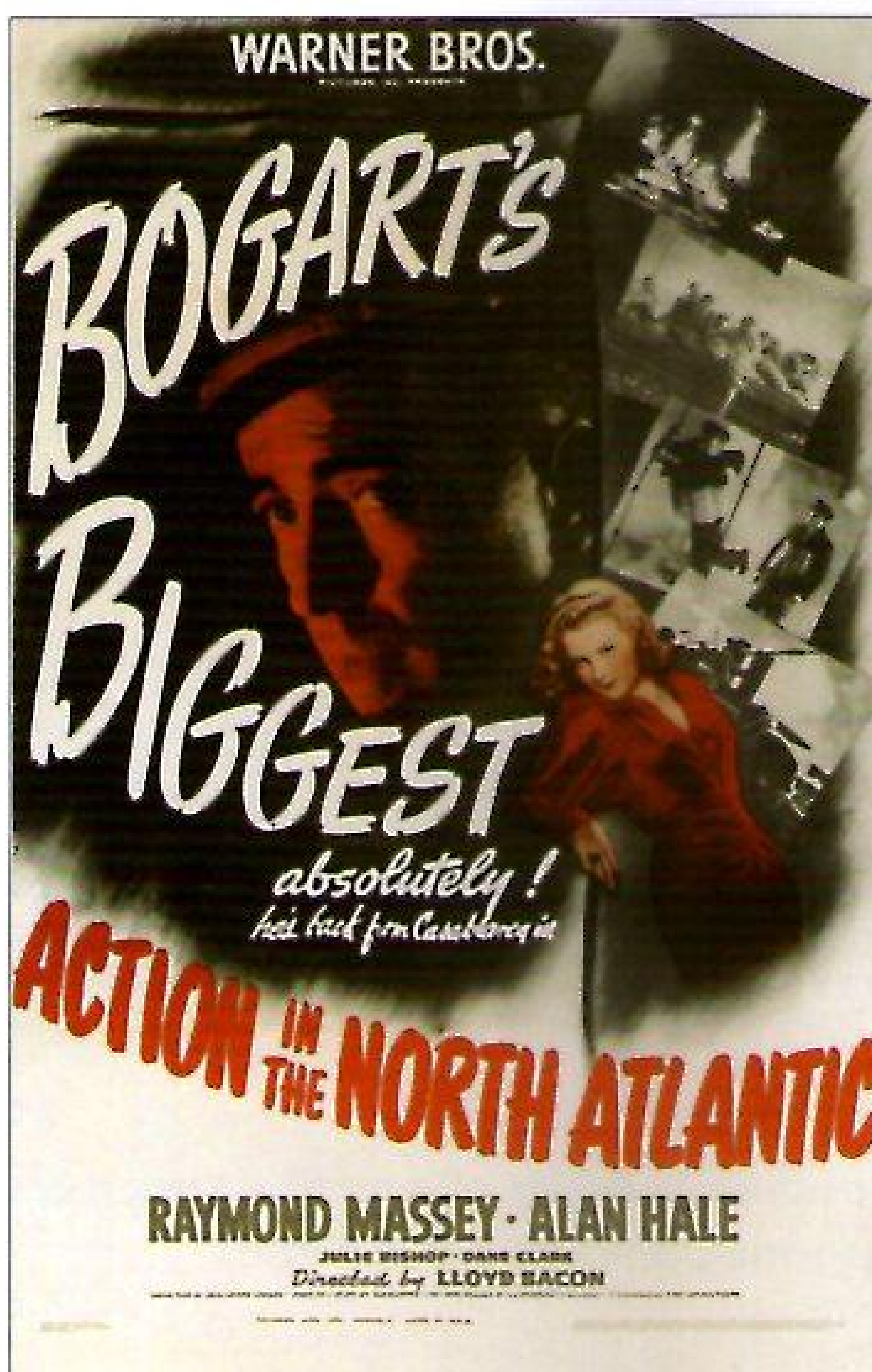
Duelo bajo el mar



Torpedo

(*Run silent, run deep*)
Dir. Robert Wise
Con Clark Gable, Burt Lancaster, Jack Warden y Brad Dexter (EEUU, 1958)

Basada en la novela del mismo título de Edward L. Beach, Jr., la película cuenta la historia del comandante de un submarino estadounidense que en plena batalla del Pacífico se ha fijado el objetivo personal de dar caza a un destructor japonés al que considera responsable del hundimiento del barco que él mandaba. A su lado, el primer oficial del sumergible aplica una dura disciplina a sus hombres al mismo tiempo que mantiene un enfrentamiento silencioso con el comandante porque cree que él debería estar al mando del aparato.



El valor de persistir

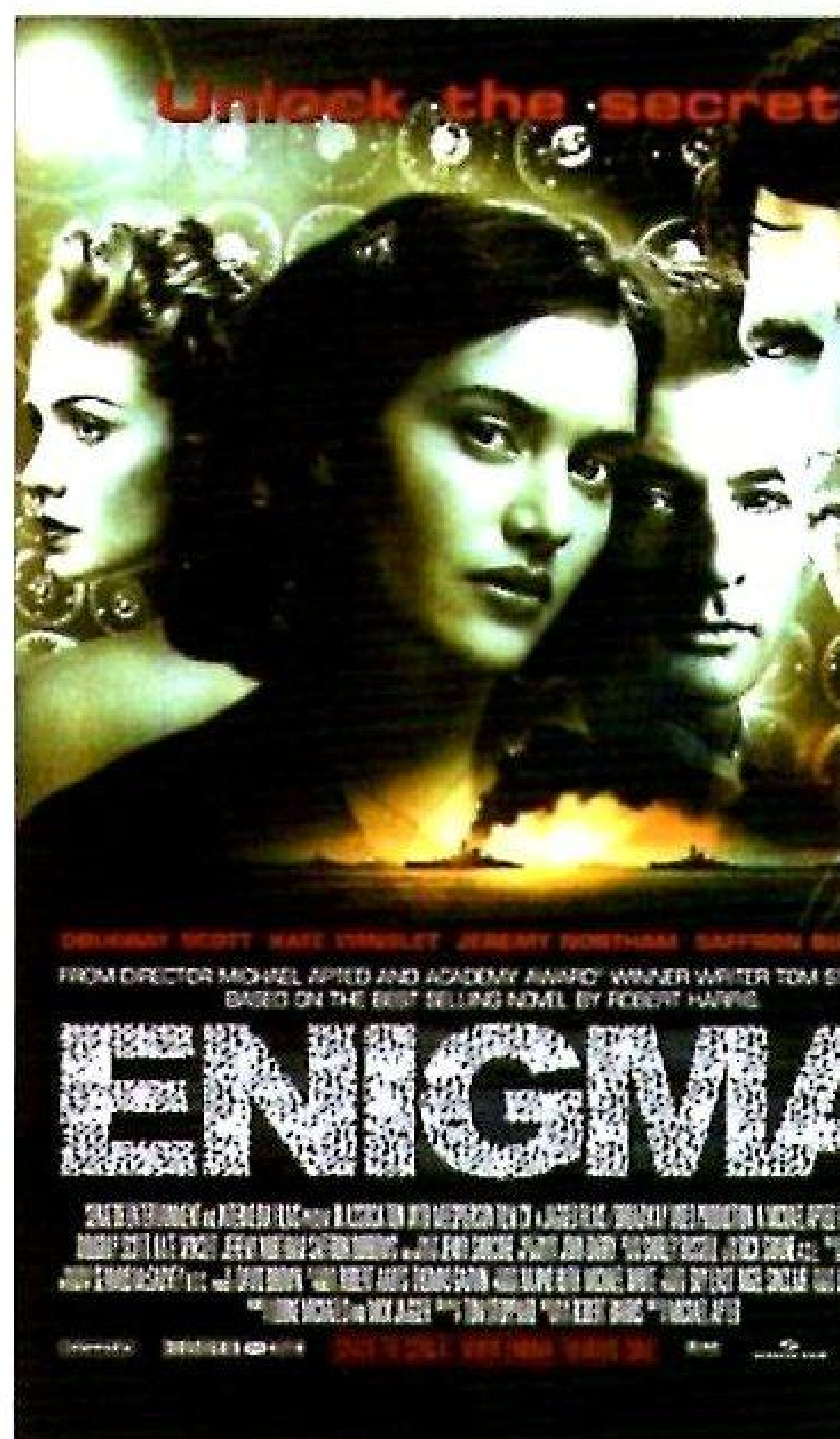
Acción en el Atlántico norte

(Action in the north Atlantic)
Dir. Lloyd Bacon
Con Humphrey Bogart, Raymond Massey, Alan Hale y Julie Bishop (EEUU, 1943)

Rodada durante la guerra en Estados Unidos y, por tanto, en un contexto de exaltación belicista y propagandística, la película narra las peripecias de la tripulación de un petrolero aliado que sufre el ataque de un submarino alemán que lo manda al fondo del océano. Los supervivientes pasan 11 días a bordo de una balsa y finalmente son rescatados. El grupo tiene después una nueva misión que cumplir contra los submarinos alemanes a bordo de un nuevo barco.

Las películas

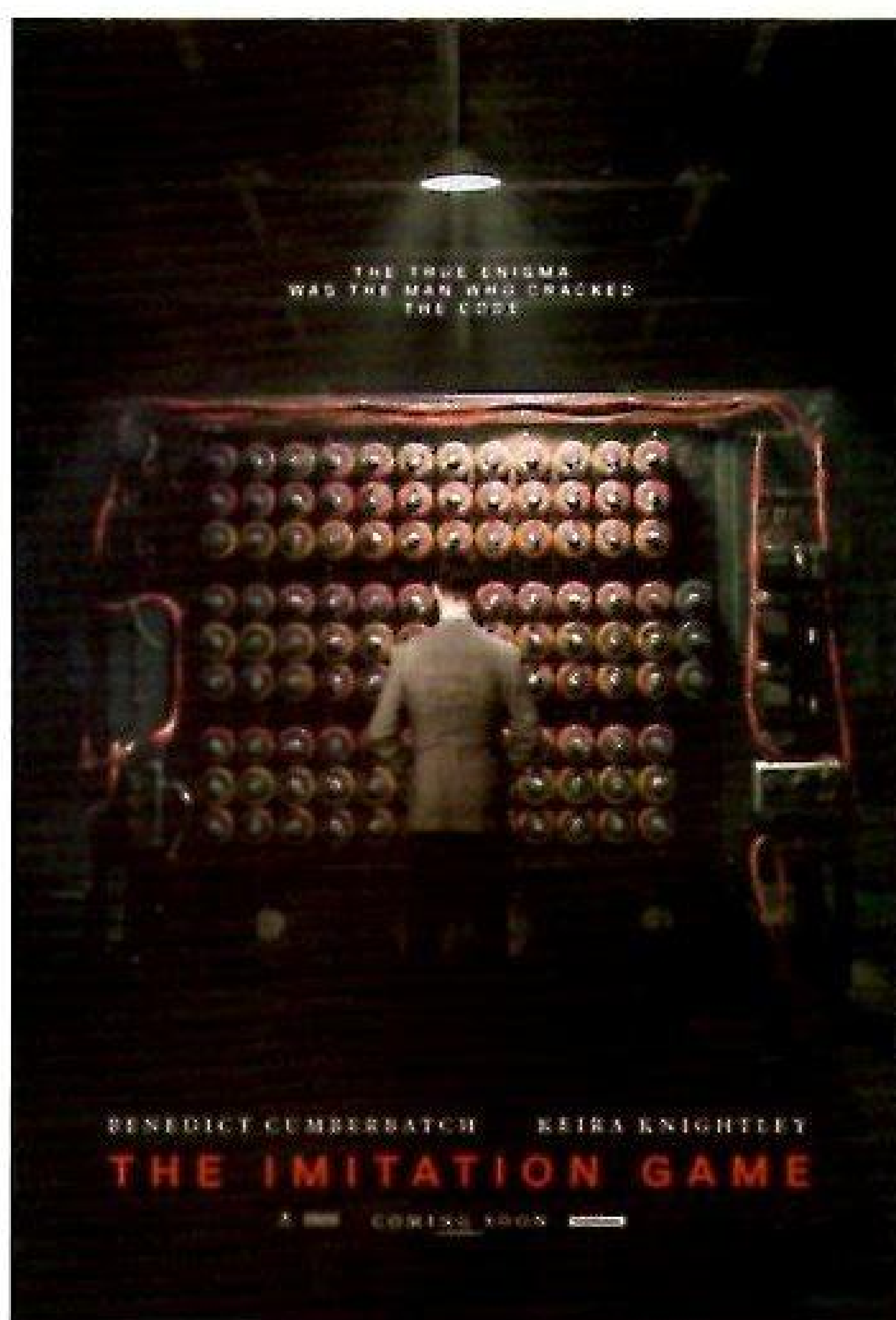
El descifrador enamorado



Enigma

(Enigma)
Dir. Michael Apted
Con Dougray Scott, Kate Winslet y Saffron Burrows (Reino Unido, 2001)

Alemania ha cambiado los códices con los que se comunican sus submarinos. Un convoy con 10.000 pasajeros está en peligro atravesando el Atlántico. Los servicios secretos británicos reclutan a un prestigioso matemático para que descifre los mensajes, pero el inteligente sabio pasa por un mal momento porque la mujer de la que se ha enamorado desaparece del centro de investigación. Mientras, se descubre que puede haber un topo infiltrado en el equipo que trata de descodificar los mensajes alemanes.



Turing reinventado

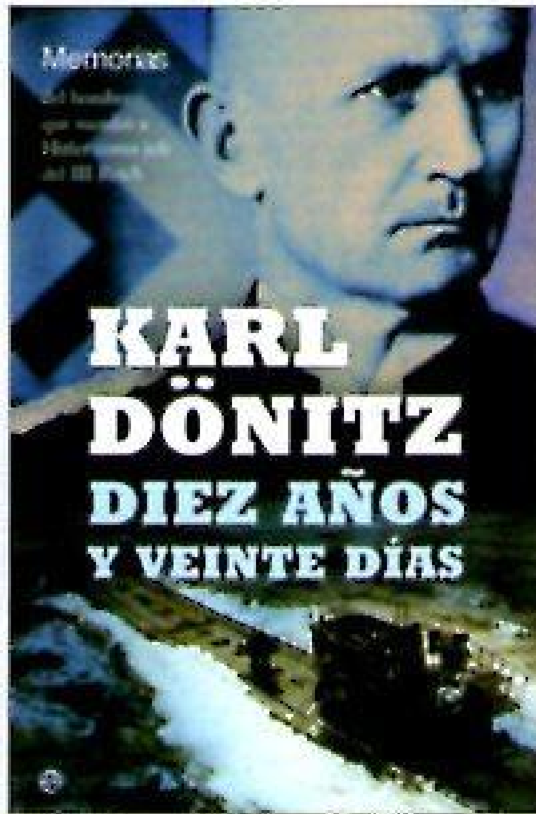
El código Enigma o Descifrando Enigma

(The imitation game)
Dir. Morten Tyldum
Con Benedict Cumberbatch, Keira Knightley y Mark Strong (Reino Unido, 2014)

Recreación de la vida de Alan Turing, el científico inglés que tuvo un papel destacado en el descifrado de los códigos de comunicación alemanes y acabó condenado a prisión por ser homosexual. La descripción personal que se hace de Turing, así como su trabajo en el descifrado de Enigma, no deben ser tomados al pie de la letra, ya que la película inventa relaciones amorosas e introduce historias que nunca existieron y deforma otras que sí existieron.

Los libros

Un punto de vista privilegiado



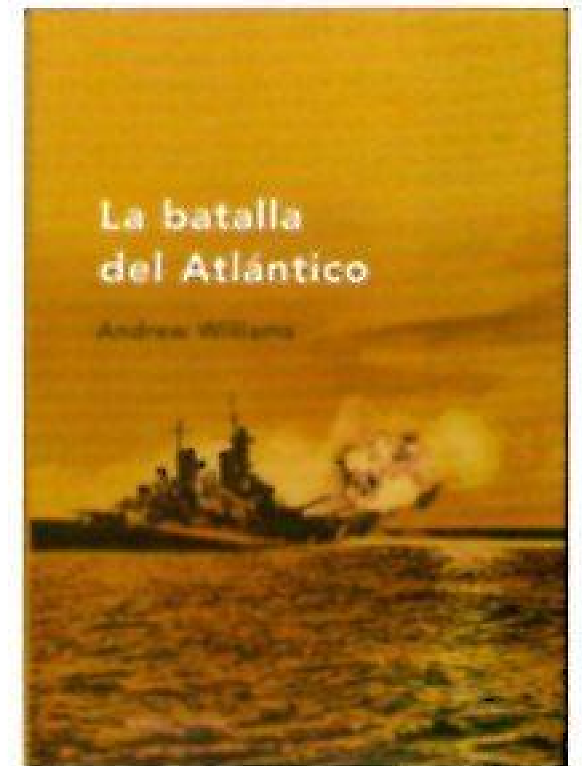
Diez años y veinte días. *Karl Dönitz*

Karl Dönitz está considerado como uno de los 10 militares más importantes de la Segunda Guerra Mundial porque no fue solo el gran ideólogo de la guerra submarina, sino que además tuvo la responsabilidad de sustituir a Hitler tras su muerte y protagonizar la rendición de su país. Por estos motivos, el diario personal que escribió a lo largo de la contienda, que fue la base para la redacción de este libro de memorias, es de un gran valor para conocer a fondo los planteamientos estratégicos de la batalla de los *lobos grises* y la visión general que tenía Alemania sobre el conjunto de la guerra. Su análisis de las decisiones que se tomaron aporta un punto de vista privilegiado sobre el conflicto.

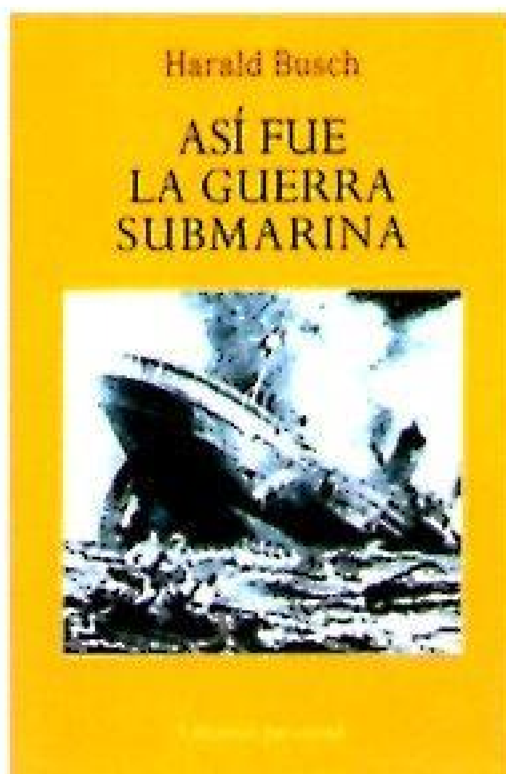
La visión de los que vivieron la batalla

La batalla del Atlántico. *Andrew Williams*

Con entrevistas a medio centenar de supervivientes de la batalla del Atlántico y la consulta de una muy extensa documentación, Andrew Williams reconstruye una detallada historia de la batalla del Atlántico. Entre la cincuentena de consultados se incluyen aviadores y marineros aliados así como tripulantes de submarinos alemanes. La importancia del libro de Williams, aparte de su visión global de la batalla en el contexto de la guerra, radica precisamente en la aportación de los puntos de vista personales de los testigos entrevistados, según las vivencias de cada cual.



Los 'lobos grises' contados por uno de sus supervivientes



Así fue la guerra submarina. *Harald Busch*

Este libro, considerado un clásico del conocimiento de la actividad de los *lobos grises* alemanes en esta guerra, es obra de uno de los marineros que sobrevivieron en ellos. Por tanto, explica apasionadamente lo que le tocó vivir, con un conocimiento al detalle de la vida en los sumergibles. La vida en esta miniatura de acero rodeada de aguas por todas partes es narrada con el detalle de la persona que conoce al dedillo cómo eran las comidas, cómo eran las horas muertas e interminables y, también, cómo olían aquellos espacios cerrados en los que convivían durante semanas los marineros hacinados. Desde estas historias pequeñas, Busch llega hasta desentrañar las formas de luchar, y de escapar, de los *lobos grises*.

La canción

Lili Marleen, la chica que sedujo a los soldados de los dos bandos

Hans Leip era un descargador de muelles de Hamburgo que fue incorporado como soldado del Ejército alemán al frente ruso durante la Primera Guerra Mundial. Allá, añorado de su novia Lili, escribió un poema en recuerdo del momento en que se despidieron, con el título de *La chica bajo el farol*. 20 años más tarde, el compositor Norbert Schultze le puso música y la cantante alemana Lale Anderson la interpretó con el título de *Lili Marleen*. La canción se hizo famosa entre los soldados alemanes cuando la emitió repetidas veces la emisora del ejército. Como esta radio se podía escuchar al otro lado del frente, se popularizó también entre los soldados aliados y se convirtió en la canción más famosa de la Segunda Guerra Mundial. A pesar de no ser la primera que la cantó, Marlene Dietrich, con una interpretación entre melancólica y enigmática, hizo la versión más conocida.



Marlene Dietrich, alemana nacionalizada estadounidense, fue una ferviente antinazi que actuó para las tropas norteamericanas incluyendo en su repertorio la famosa 'Lili Marleen'. Fotograma: Momentos de peligro

Frente al cuartel,
ante la gran puerta,
había un farol,
que aún se encuentra allá.
Ahí nos encontraremos de nuevo,
bajo el farol.
Como antes, Lili Marleen.

Nuestras dos sombras
parecían una sola.
Nos queríamos tanto
que daba esa impresión.
Y toda la gente lo verá,
cuando estemos bajo el farol.
Como antes, Lili Marleen.

Pronto llama el centinela:
"Están pasando revista.
Esto te va a costar tres días".
"Voy enseguida, camarada".
Entonces nos decíamos adiós.
Me habría ido encantado
contigo, Lili Marleen.

Ella conocía tus pasos,
tu elegante andar,
ardía todas las noches,
aunque ya me había olvidado.
Y si me pasara algo
¿quién se pondría bajo la farola
contigo, Lili Marleen?

Desde el espacio silencioso,
desde el fondo de la tierra
se alza como en un sueño
tu boca enamorada.
Cuando la niebla nocturna se arremoline
yo estaré en el farol.
Como antes, Lili Marleen.